DICIEMBRE 1986 N° 21 A 3,20 REP. ARGENTINA



COMPUTACION PARA TODOS

NUMERO ESPECIAL
144 PAGINAS

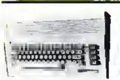
GUIA DE HARD Y DE SOFT

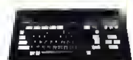
EL COMPUTADOR BIOLOGICO

- NUEVAS DREAN COMMODORE 64C Y TOSHIBA HX-20
- CUADRO COMPARATIVO DE EQUIPOS HOGAREÑOS Y PC


Para todo el mundo
Computador ATARI 800 XL (64 Kbytes)
Computador ATARI 130 XE (128 Kbytes)
Computador ATARI 1040 ST (1 megabyte)
Computador ATARI 520 ST (512 Kbytes)
A su exitosa línea de Microcomputadoras 800XL y 130XE, ATARI agrega su nueva línea de Personal Computers 520ST y 1040ST Equipadas con procesador Motorola 68000 (16/32 bits), Sistema Operativo TOS (en ROM) incluyendo GEM DESKTOP (manejo de ventana), Resolución de Pantalla (640 x 400), Monitor color o monocromático, salida standard a impresoras paralelas, modems, discos rígidos de hasta 60 megabyte, interface MIDI, "mouse" con 2 botones ATARI pone a su disposición la mejor tecnología del mundo para uso profesional, entretenimiento, educación, manejo de sistemas y un paquete integrado de Software
Sólo ATARI puede brindarle más poder por menos precio
Diskettera ATARI 1050
Impresora ATARI 1029
Computadoras
ATARI®
para todo el mundo
Importa, fabrica, distribuye y garantiza: SKYDATA S.A.
Castro Barros 848, (1217) Capital, Tel. 97-0326/3227/5666.

SUMARIO





LO NUEVO EN HARD

Llega una atractiva versión de la 64C. Mientras la norme MSX evanza con le HX-20, la competencia se complete con las CPC 464 y 6128.

PARA ELEGIR BIEN

Muchos nos preguntemos qué computedore ea le mejor. Nosotros preferimos dar toda la información, para que cede uno opte por le que más la convenga (o le guste).

HACIA EL COMPUTADOR BIOLOGICO

Mientres los biosensores están revolucionando le medicina y la industria, los biochips evenzen y prometen superar el cerebro humano. Asi lo pronostica Stephanie Yanchinski en **Hacar trabajar a los genea**, que acaba de publicar Sudemericana-Planeta, y dal qua transcribimos en exclusividad este documento.

LA SPECTRUM BUSCA LAS ESTRELLAS

Cálculos, gráficos, la reelizeción de un atlas estelar y además interfases para conecter le mayor cantidad de eccesorios posibles, forman parte de los desarrollos de un grupo de entusiestes emigos de le estronomia.

CARTA DEL DIRECTOR

Al ciarre de esta edición procedimos a la entrega de premios a los ganadores da nuestros cartámenes "El Programador del Año" y "El Major Periodista". Al acto, realizado en al Sheraton Hotel, fueron invitadas autoridades nacionalas, empresarios dal mundo informático y, lógicamenta, ganadores y concursantes. En momantos an que la conatanta an el mundo pareca ser la violencia y al dasellento, reconforte seber qua hay muchos qua continúan en la senda de la creeción y le búsquade. Actitudes éstas que, an definitiv[illegible] van a le superación. Y [illegible] se refleja en esta edición [illegible] de 144 páginas.

Cristian Pusso

LO QUE PASO Y LO QUE VIENE

Durante asta eño el sector de lee computadoras de uso hogereño y profesional continuó eu expanaión. Para comienzos del '87 se eaperan grandas novededes, que anticipamos en este informe.

PROGRAMAS INEDITOS

FOTO DE TAPA: OSCAR BURRIEL

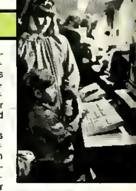
K64 COMPUTACION PARA TODOS

Director General Ernesto del Castillo
Director Editorial Cristian Pusso
Director Periodístico Fernendo Flores
Director Financiero Jevier Campos Melbián
Secretario de Redacción Ariel Testori
Prosecretarios M.G. Verdomer Weiss (Coordinación), Eduardo Mombello (Técnico)
Redaccion Pedro Sorop
Secretaria Moni Ocampo
Diagramación Fernando Amengual, Tamara Migelson
Diagramación de Guia Merio Mendoza
Departamento de Avisos Oscar Devoto, Nelzo Capello
Departamento de Publicidad Jefe: Dolores Urien. Promotores: Mónica Garibaldi, Edgardo López, Marita García
Servicios de Fotografía Victor Grubicy, Eduardo Comesañe

K-64 es una Revista mensual editada por Editorial PROEDI S.A., Paraná 720, 5° Piso Buenos Aires, Tel. 46-2886 - 49-7130. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual: 313 837 M. Registrada. Queda hecho el deposito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual. Todos los derechos reservados.
Impresión Calcolam. Fotocromo tapa Colombia. Fotocomposición Interamericana Grafica.
Distribuidor en Capital: MARTINO, Juan de Garay 356, P.B. Capital, Tel.: 361 6962. Distribuidor interior: DGP, Hipólito Yrigoyen 1450, Capital, Tel.: 38-9266/9500
K-64 ISSN 0326-8285. Los ejemplares atrasados se venderán al precio del último número en circulación.



Miembro de la Asociación Argentina de Editores de Revistas



UNISYS: "EL PODER DE DOS"

Dos tradicionales empresas, Burroughs y Sperry, han decidido unir su experiencia, trabajo y reconocimiento para dar origen a una nueva compañía: Unisys (conjunción de las palabras Unidos, Información y Sistema). La elección del nombre estuvo a cargo de sus empleados. Se recibieron 31.000 sugerencias, y el "creativo" seleccionado ganó 5.000 dólares.



ESPIONAJE INFORMATICO

Hace algún tiempo, los sistemas de seguridad de los EE.UU. se ponían un tanto en tela de juicio debido a un suceso que convulsionó a la opinión pública de aquel país.
Un joven americano, Bill Landreth, alias el "Cracker", se había introducido por medio del sistema Telemail en los ordenadores de la NASA, la COCA-COLA y la GENERALS MOTORS.
Tras su detención, llevada a cabo por los miembros del FBI, Bill acabó siendo puesto en libertad condicional y según parece, no ha perdido el tiempo, porque acaba de aparecer en el mercado un libro suyo "Out of the inner Circel", donde relata sus "travesuras computadas", que a buen seguro despertará el interés de más de un aficionado a esto de los ordenadores.

ALMACENADOS EN CARTRIDGES

Ya se encuentran disponibles en el mercado los cartuchos ROM como almacenadores de información para computadoras de sistema MSX. Realizados especialmente y según normas internacionales, sus plaquetas han sido tratadas en sus contactos terminales para garantizar una buena conductividad eléctrica.
Estos cartridges, lanzados por Argevisión y Epi en forma conjunta, no compiten con los tradicionales cassettes ni invalidan la utilización de disqueteras. Por el contrario, interactúan con ellos especialmente en los sistemas utilitarios. La rapidez de transferencia, la confiabilidad en el tiempo de mantenimiento de la información y la imposibilidad física de deterioro constituyen las ventajas de estos cartuchos.

COMPUTACION Y EDUCACION

Se realizaron las Terceras Jornadas de Intercambio de Experiencias Educativas en Informática y Computación en la sede de la Fundación Banco de Boston. En la oportunidad, además de las conferencias en las que los docentes contaron sus experiencias, hay que resaltar la obra creativa de los alumnos que pudo observarse a través de sus trabajos. Los mismos fueron realizados utilizando la computadora como recurso didáctico en la escuela. Por ejemplo, había programas realizados después de estudiar ciertos temas en la escuela y con el maestro. En uno de estos programas, confeccionado en lenguaje LOGO por niños de sexto grado, se realizó una interpretación original del movimiento de las moléculas en los cuerpos. En otra computadora había niños practicando y aprendiendo análisis sintáctico, en tanto que un grupo de un jardín de infantes probaba suerte ordenando de menor a mayor. En esta Feria-Exposición participaron la Escuela Argentina Modelo, el Instituto Manuel Belgrano, el Colegio La Salle, el Instituto Lincoln, Ituzaingó, Paula Montal, la Escuela Nro. 2 del D.E. 1ro. "D.F.Sarmiento" y los alumnos de dichos establecimientos.

NUEVOS TITULOS PARA CZ

La empresa CZERWENY anunció el lanzamiento de 24 nuevos títulos de software para su línea de computadoras
Así encontraremos Mejorando la Lectura, Ayu-

dante Educativo, Exemen, Multiatac, Océanos y Continentes, Punto, recta y Plano, Clasificación da Angulos, Suparcompr, Repúblíca Argentina, y Provincia de Buenos Aires— todos para CZ 1500 y aducativos. Por otro lado ancontremos el resto de los titulos — Le Mans, Taladro, Pare al Expreso, Willy va a Dormir, Cabeza de Lobo, Ratas, Baballbe, Castillo del Brujo, Platero, Aritmética Básica, Memo Juegos Creador de Exámenes, Trigonometría, y Trigonometria (conceptos básicos) que como vemos, son una buena colección de educativos y entretenimientos.

ARGENTINA, LOS CHIPS Y EL SOFTWARE

En febraro de 1987, en el marco da la 2da. Escuela Brasilaño Argentina da Informática a realizarse on Tandil, se desarrollará un proyecto complato de circuito integrado. Así lo anunció el Subsecretario de Informática y Desarrollo, doctor Carlos M. Correa. Este desarrollo posibilitará la fabricación de chips en el pais.



Paralelamente, Correa informó la puesta en marcha del plan "Argensoft". A través de este paquete de medidas se promoverán las acciones que permitirán la confección de programas de computación en el pais con destino al mercado interno y a la exportación. La realización del plan se hará con la participación del gobierno, investigadores y empresarios.

EXPANSIÓN COMERCIAL

Con la presantación an sociedad de la Atari 1040, de próxima aparición en el marcado, la empresa Computer Place Inaugura dos nuevas sucursales. Ahora, la zona de Flores y Martínez contarán con un lugar en el que "la computación se expande". Todo complementado con un raspaldo altamenta especializado da su departamento técnico.

IDEAS PARA CARTRIDGES

Una nueva línea de estuches para cartridges de la Commodore 64 y 128 fue lanzada al marcado por JDC Computación. Los mismos consisten en una caja con interior del talgopor que los protege de los golpes y la suciedad, y los hace más fácil de localizar en la biblioteca o estante del usuario. Para simplificar su búsqueda, el estuche posea un sello identificatorio del cartridge en el lomo y frente de la caja.

INDUSTRIA NACIONAL

Las impresoras Gemini 10 y 15X y Radix 15 serán fabricadas en el pais por Fimpar. La empresa fue distinguida por la Secretaría de Industria de la Nación como adjudicataria del nuevo programa de Promoción Fiscal en el marco del decreto 652 de incentivo a la Industria Informática Nacional.



Además producirá discos rigidos de 10 a 20 MB de formato 5 1/4. El proyecto se lleve a cabo en la planta industrial de Santa Fe y contará con el apoyo tecnológico de Star Micronics (Japón) y Microsciencs International (Estados Unidos).

ATHANA EN LA ARGENTINA

Athana Incorporated, industria de prestigio internacional en la fabricación de medios magnéticos, ha firmado importantes convenios comerciales con BRONTO INFORMATICA, para la integración de su línea de productos en nuestro pais. Asume la Dirección en Argentina Rodolfo E. Oelrich. Su amplia gama de productos satisfaca la demanda de micro diskettes, mini diskettes, diskettes, disk packs y cartridges adoptados por las

marcas de Hardware mas relevantes, según informó la empresa.

ESTADOS UNIDOS Y JAPÓN EN "GUERRA"

Los semiconductores —mejor conocidos como chips— son el material preciado de los países desarrollados en la "guerra" encubierta de la informática. Que la confrontación existe nadie lo duda, a pesar de que Estados Unidos y Japón traten de mantener una "coexistencia pacífica" en relación al tema.
Prueba de ello es la intención de Estados Unidos, que a pesar del descontento con Japón por la forma en que los orientales cumplieron el pacto de comercialización de chips, su Departamento de Comercio no está listo para romperlo. Al menos todavía.



En tanto, los chips de fabricación nipona continúan vendiéndose más baratos en la tierra de Silicon Valley (aún cuando su precio se incrementó por presiones de Estados Unidos). Y todo, con las consabidas quejas de los productores norteamericanos.

PREOCUPACION

La Cámara de Informática y Comercio de la República Argentina hizo llegar su preocupación a la Secretaría de Industria y Comercio Exterior. La misma obedece al recargo del 11% en la importación para bienes informáticos aplicado por el organismo. Según la Cámara, por su capacidad, tecnología y costo del material importado, no configuran competencia con los producidos localmente.
Además, señala la necesidad de instrumentar una posición arancelaria que posibilite la importación de repuestos destinados al mantenimiento de los equipos ingresados al país con anterioridad a la reglamentación actualmente vigente.

PROTECCIÓN DE SOFTWARE

La problemática sobre protección de software, su marco jurídico y trastondo político fueron los temas tratados por la Mesa Redonda Internacional Interdisciplinaria sobre Software y Derecho de autor.
"K-64" estuvo presente en las jornadas y en el próximo número publicará una nota con amplia información.

AMSTRAD CAMBIA SINCLAIR

En una época en que el negocio de los equipos de audio Hi-Fi era difícil en Inglaterra, Amstrad fue noticia al lograr buenos productos a precios muy bajos. Cuando la empresa anunció que se volcaría al mercado de las home, todos vaticinaron que tendría el mismo éxito. Y fue realmente así.
Malcom Millar, el número dos después de Alan Sugar en Amstrad, afirma que al ver que su línea de modelos avanzaba hacia las PC, notaron que les estaba fal-



tando "el producto económico" de la serie. Tal vez uno del tipo Spectrum, y por qué no el mismo Spectrum.

Hoy, la nueva Sinclair (Amstrad) Spectrum 128K Plus Two está en la calle en Inglaterra por sólo u$s 225. Tal como lo anunciáramos en K-64, ésta es tal cual la 128 española, con otro teclado (tipo Amstrad), un grabador incorporado, y dos ports para joysticks.

Si bien hay planes de nuevas máquinas bajo el nombre "Sinclair", éstas serán siempre orientadas al entretenimiento y la educación, y de muy bajo costo.

OTRO DESARROLLO NACIONAL PARA EMPRESAS

Hace ya algún tiempo que la empresa Paez y Yueti, que se dedica a la confección de sistemas de computación para empresas de pequeña a gran envergadura, ha lanzado su "SISTEMA DE GESTION".

Por el momento solo diremos que se trata de un sistema de gestión empresarial digno de mención y que entre sus items básicos podremos encontrar: STOCK, FACTURACION, CUENTAS CORRIENTES, e I.V.A.. Muchas más y tan detalladas como el usuario las necesite son las posibilidades de sus sistemas que en el próximo número veremos en REVISION DE SOFTWARE. De todos modos, cualquier consulta puede efectuarse al 781-4174.

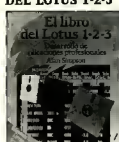
Por último, este desarrollo o parte de él (dependiendo de las necesidades del usuario) pueda ser corrido en una ampliá gama de ordenadores, desde una IBM compatible hasta una Commodore 128.

PHILIPS MSX Y LA EDUCACION

Simultáneamente con el lanzamiento de su nueva generación de computadoras MSX-2, Philips fue elegida para un proyecto educativo en España. Será uno de los tres fabricantes de sistemas informáticos para el plan de información de las aulas implementado por la Federación Española de Religiosos de Enseñanza.

LIBROS

EL LIBRO DEL LOTUS 1-2-3

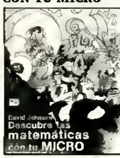


De: Alan Simpson

Esta segunda edición del libro está dirigida a todos aquéllos que deseen comprender el funcionamiento de uno de los procesadores generales de información más famosos: el Lotus. Incluye una planilla de cálculos, un procesador de textos, y una espléndida base de datos, por supuesto con la compatibilidad que surge del intercambio de información entre las tres.

En síntesis el libro puede ser interesante para cualquier usuario de computación, más aún si pueda por lo menos introducir sus dedillos en Lotus. Editó Aneya. Distribuye Cúspide.

DESCUBRE LAS MATEMATICAS CON TU MICRO



De: David Johnson

Para todos aquéllos que comienzan a sumergirse en este mundo debido al gusto por las aplicaciones matemáticas, este libro les será de gran utilidad.

Este libro de 154 páginas está desarrollado para los poseedores de las máquinas de la línea Sinclair, aunque, sin modificación alguna, puede adaptarse a todos los demás micros, incluyendo a las PC. Todo depende de nuestro interés por las actividades matemáticas, y de las ganas que tengamos de hacer trabajar a nuestra computadora. Editó Anaya y distribuye Cúspide.

FRAMEWORK

De: Peter Gosling

Quizás algunos ya lo saben para Framework es otro de los productos de Ashton-Tate (ellos José dBASE).

Con una filosofía similar a la del LOTUS, este programa es simplemente una ayuda para las tareas generales de cualquier escritorio, desde una planilla de cálculos hasta tratamientos de textos, pasando por una apropiada base de datos para todo usuario.



Este libro de bolsillo de apenas 127 páginas puede ser usado tanto por el usuario permanente (como guía rápida) como por el lector interesado en los nuevos desarrollos, pues es extremadamente claro, poco técnico y con muy buenas fotografías aclaratorias. Editó Anaya Multimedia. Distribuye Cúspide.







SPRITES Y GRAFICOS EN LENGUAJE DE MAQUINA
De: John Durst

El título lo dice todo. Bien sabido es cuan difícil se torna la animación de figuras en lenguaje de máquina, en nuestra Spectrum. Este adecuado libro de 184 páginas, nos explicará en forma tan clara cómo dominar nuestra área de pantalla, que no nos hará falta tener demasiados conocimientos previos acerca del tema. Es una muy buena opción. Editó Anaya y distribuye Cúspide.

UNIX GUIA PROFESIONAL
De: M. Banahen y A. Rutter

Unix es un gran sistema que posibilita a computadoras de talla mayor (léase de IBM PC para arriba) todo lo que permite un sistema operativo y más.
Su aplicación es la interconexión de varios sistemas en red, pero para esbar todo lo demás tendrán que leer este libro.
Por supuesto que el Unix está basado en la filosofía de las grandes máquinas, pero pensemos que cada vez los micro ordenadores se acercan más al nodo de unión entre las "grandes" y las "pequeñas". Editó Díaz de Santos. Distribuye Cúspide.

APLIQUE EL dBASE II



De: Carl Townsend

Si nuestra máquina es una C-128, MSX, o una PC, entonces es imprescindible para nuestra existencia, como buenos conocedores de los desarrollos informáticos, leer este libro.
Nos explicará cómo es, para qué sirve y cómo implementar desarrollos con el excelentísimo dBASE II.
Los usuarios de las máquinas mencionadas podrán además practicar con este programa dado que existen versiones del mismo para todas ellas.
Pero aunque no tengamos esas computadoras el dBASE es la "base" de las bases de datos.
En todos los casos es una excelente opción. Editó Osborne/Mc Graw Hill y distribuye Cúspide.

SOFTWARE

GREEN BERET

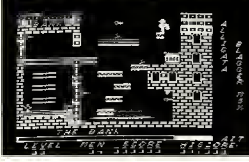
Con nuestra Spectrum o Commodore 64, seremos parte de una majestuosa operación comando. Deberemos atravesar el campo plagado de soldados, y las diver-



sas instalaciones que encontremos a nuestro paso, tratando de armarnos hasta los dientee, pere poder deetruir todo lo que podemoe. No ee un juego pere pecifistas, paro ea muy interesante. La calidad gráfica, aonora, musical y de movimiento son excelentee. Vereión C-64, en DATA GAMES.

BLAGGER

Acompeñadoe por le múeica de le pentere ro-



ee, representaremoe el papel de un eseltente nocturno en busca de aventurae en 20 leberintoe.
Eate divertido juego es comercielizado por BIT-GAME pere computedorae de norma MSX.

SUPER CYCLE

Para los que conocieron el POLE POSITION y ademáe aman las motos, ésta ea su

juego. En nuestra C-64 podremoe competir en una de laa más peligrosas y valocee carreras motociclisticae.
Este es otro de los juegos de este año que seguramente ceueará sensación. Podremos encontrerlo como de costumbre en DATA-GAMES.





EGGY

Este juego comercielizado por BITGAME pera computedoras de norma MSX ee bastante entretenido y originel. Un simpático monstruito, mezcla da huevo y mercieno, deberá transiter por une extreñe ciudad evitando tenquee y proyectiles.
Su calidad gráfica es buene.

dBASE II



Seguramente elguna vez hemos oldo nombrar este programa. Ya le hemos dedicado unas páginas en nuestre revista pero para los más distraldos les informamos que se trata de le base de datos de mayor fame mundiel y que generalmente es comercializaba en forma única para computedores del tipo PC. Ahore ye podemos encontrar versiones del mismo, tanto para las MSX como para la Commodore 128, dado que ambas pueden manejarse muy bien con los comandos del CP/M.
En el caso de la versión de Commodore podremos encontrarla en CHIPS COMPUTACION.

INDOOR SPORT

Son tree juegos en uno. Se trate de derdos, bowling y tejo. Loe tras con unoe gráficoe dignos da destacar, y un deserrollo excelente. Los tree en trea dimensiones y con unoe efectos de movimiento y profundidad inigualables.
También disponible para C-64, ea distribuido por DATA-GAMES.



CONCURSO

EL MEJOR PERIODISTA

Amílcar Funes ganó el primer premio de este certamen. El segundo galardón lo obtuvo un argentino que reside en Estados Unidos, y hubo cinco menciones. Todos estos trabajos los publicaremos en nuestra revista.

"Después de medio siglo de trabajar sin prisa pero sin pause, he logrado integrar un dispositivo único, la AF-1, con las siguientes posibilidades:

— Traduce tres idiomas el castellano, con eficiencia general de 90 %.

— Interpreta textos manuscritos y de imprenta, incluyendo el empleo de letras mayúscula.

— Propone conclusiones lógicas cuando se le dan frases como: "La cenilla cerreda gotea insistentemente en el silencio de la noche".

— Comprende paleVrae eHun cuaMdo eZten mal eZcritas.

— Completa l-s es-acios faltantes.

El inconveniente de la AF-1 es su lentitud; es como 100.000 veces menos veloz que une IBM-360, aunque tiene entre 10^{10} y 10^{12} bits.

Sin embargo, mi máquina sólo consume una decean de watts, contra las decenas de Kw de la IBM.

De esta manera comienza la primera de las dos notas enviadas al concurso por Amílcar Funes, que obtuvo el primer premio. No les vamos a anticipar nada más de este trabajo que él tituló "Mi extraordinaria computadora muy personal".

Solamente diremos que su autor es coordinador científico y técnico de la Dirección Proyectos Agua Pesada de la Comisión Nacional de Energía Atómica, escribió un valioso libro sobre "Residuos Radioactivos" editado por Edigem y además se han publicado artículos suyos en revistas de interés general (entre ellas, "Somos"). Está muy interesado en la problemática de la informática, la biotecnología y la energía nuclear. Y —por otra parte— apuntemos que tiene una computadora Radio Shack TRS-80 de 64 K.

LO QUE HAY QUE IMITAR

K64 se lee también en el exterior. Y una prueba de ello es el trabajo que nos hizo llegar un argentino residente en los Estados Unidos, un científico que se dedica a estudios biológicos en ese país. Se llama Sergio Samoilovich, tiene 30 años y manifiesta gran interés por dedicarse al periodismo de divulgación científica.

Según nos cuenta posee una Osborne 1 con impresora y modem, y en el laboratorio donde trabaja tiene acceso a varias IBM y al "mainframe" de la Universidad del estado de Nueva York en Albany. Es un panorama de la computación en los Estados Unidos: "lo que hay que imitar y lo que no".

Pero también hay felicitaciones para cinco concursantes mas, que se los ha reconocido con las siguientes menciones.

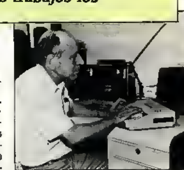
MENCIONES

La primera es para Juan Pablo Morelli de 15 años, que posee una CZ 1500 Plus.

Su trabajo de investigación sobre un carillón controlado por una computadora en Escobar (Buenos Aires), es muy bueno y demuestra sus aptitudes como un curioso investigador periodístico.

En un segundo lugar se encuentra Pablo Genaizir de 17 años, feliz dueño de una Commodore 64. En su artículo es un estudio sobre el Basic de esa máquina y una ampliación del mismo.

Según nos cuenta, el puntapié inicial de su investigación, lo dio la nota "Modificación de Punteros" que publicamos en el número de abril de esta revista.



Amílcar Funes: "computadora muy personal"

Además —dijo— su nota fue enriquecida por datos que obtuvo de esa nota. Es una buena implementación.

En tercer lugar se encuentra César Ricardo Hernández, de 29 años, que trabaja en el departamento de programación de los laboratorios Bagó y es socio gerente de la firma C.P.C. La Plata, empresa que se dedica a la enseñanza de programación y creación de soft para empresas locales.

Cinco fueron las notas que envió sobre diversos temas, desde "qué conectar a una Computadora", hasta el futuro de las mismas.

El cuarto lugar es ubicado por Juan Carlos Ruggiero de 18 años, estudiantes y poseedor de una TK 83 y TI 99. Envió un desarrollo de hardware, que explica cómo conectar un teclado profesional en una CZ-1000 o TK 83

Y por último Cristián Luis Agote, de 18 años, estudiante, que posee una Commodore 128, obtuvo una mención con un trabajo que explica el funcionamiento, aplicación y cualidades del sistema de interrupciones de la Commodore 64.

Para todos las felicitaciones de la editorial.

DREAN COMMODORE, TOSHIBA Y AMSTRAD

LO NUEVO EN HARD

Llega una atractiva versión de la 64C, mientras la norma MSX avanza con la HX-20. La competencia se completa con las CPC 464 y 6128.



HX-20

Hace relativamente poco tiempo, de Jepón asomó une nueva generación de computadoras. Les de norma MSX, un sisteme que trete de standarizar este complejo mercado de la computación en favor del usuerio.
Originerie del pels en el que ee gestó este norme, le TOSHIBA HX-22 MSX, de que hablar.
Sin duda hày que reconocer que tiene ciertas perticuleridades dignes de destecer.
Desde un elegantisimo diseño, en cuanto al buen gusto de los creadores de sus formes y coloree, hasta la mas alta tecnologie y mejoras de un producto que ya transite por les calles de nuestro pels.
Une de sus grendes novededes, es la incorporación del software standard en ROM, que le permite menejar el área de 32 Kbytes de RAM libres que le resten como RAM-DISK.
Esto es, grebar momenteneemente los archivos o programas de cualquier naturaleza, en esta área, hasta pasarlos luego e disco o cassette.

La velocidad de grabación en este tipo de medio de almacenamiento, se torne, por sus ceracterlstices, en cesl instentenea.

Asl este equipo, incluye todo lo que cualquler sisteme MSX posse y más. Entre las nuevas coses que posee se encuentre — también en ROM— un procesador de textos que nos sacará de muchos apuros a la hora de escribir eigún tipo de menseje o epistole.

Se presentarán en el mercado tembién, une larga lista de periféricos destinedos e este máquine. Entre ellos podremos encontrar plotters, drives de disquettes de 3 pulgadas y media, interface RS 232 C, impresores de elte celidad y une lerge liste de softwere de aplicación.
Ya al encender esta computadora nos demos cuente de que le concepción de la misma es diferente e innovadora, pués en vez de los clásicos carteles pelados que nos informan la capacidad libre de la misme y quien y cuendo se hizo el sisteme operetivo, éste presenta las opciones de paser al Besic o al Procesedor de Textos, sobre un fondo e todo color de un peisaje muy similar a las costas de Manhatan.

FICHA TECNICA HX-20

CPU: Z-80A
ROM: 64 Kbytes
RAM: 80 Kbytes (16 Kbytes para video)
COLORES: 16
SPRITES: 32
SONIDO: sintetizedor de 3 voces programebles
SLOTS: 2 pare cartuchos o expensión
NORMA: PAL N
SALIDAS: perelelo standerd pere impresore, video compuesto, RF pere T.V., DIN para grebedor, audio, dos conectores para joystick o mouse, lleve inversore de selección de cenal.



64 C

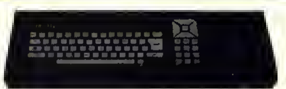
Ya ss conocida por todos le larga trayectorie de la Commodore 64 y su potencia.
Este nuevo desarrollo tlene todo lo que la enterior y mucho más. Por algo ésta legendarie emperadore mundial, ha mercado tode una época. Y eata nueve versión llega para continuar y eternizar el reinado de su antecesora.
Con un diseño totalmente nuevo, en una espléndida carcaza blenca, el igual que sus teclas la 64-C, aumenta su porte el asemejarse a una PC del futuro.
De hecho es parecida a la C-128, en su aparlencie externa, pero su teclado parece algo más fuerte y de mejor calidad que el de au hermena meyor.
Otra gran novedad es que desde su teclado, pesendo por au aólida carcaze, hesta llegar a su circulterla Interne, es de total fabricación necional.
Dentro de le línea de fabricación nacional, se encuentra también la matricerle de la misma.
Asl el cembio redicel, con respecto a la anterior, se basa princlpelmente en su aperlencia.
Por otro lado, el lanzamiento de esta computadora, se efectue casi simultáneamente con el de los Estedos Unidos, mercando une preocupeción por perte de le gente de Drean, por ofrecer al usuerio Argentino, más y mejores productos, en el tiempo justo de la evolución Informátice.
Pero eeto no es todo, la máqulna viene ecompañede por el programa GEOS, traducldo convenientemente al castellano.
El GEOS (Grefic Environment Operating System), es un desktop de lujo el mejor estilo APPLE.
Es un programa que, con ventenes e lconos, nos permltirá trabajar cómodamente y sin inatrucciones, con nueatro equipo en tereas de eacritorlo comunes.
Por ejemplo, podremos utilizar en todo momento —y por medio del joystick— una útil calculadore de bolaillo, un reloj de tiempo real de bonito diseño, un muy útil proceeador de textoa y haate un excelente graficador de pentallas.
Es un soft digno de tener.
Es asl como la familia Drean Commodore, de le mano de empresarios que se Interesan por ofrecer nuevos y mejores productos, va creciendo dla e dla.

FICHA TECNICA

CPU: 6510
VELOCIDAD: 1 MHz
ROM: 20 Kbytes
RAM: 64 Kbytes
COLORES: 16
SPRITES: 8
SONIDO: Sintetizador de 3 voces programables
NORMA: PAL N
DRIVES: 1541-1571
RESOLUCIÓN DE PANTALLA: 24 files por 40 columnas (en texto), 320 por 200 pixels en alta resolución.
CARTUCHOS: para software —juegos, utilltarios de gestión—
SALIOA PARA IMPRESORA: Serie
OTRAS SALIDAS: serie para drives, port del usuario (modem, expansores, etcétera), conector para dateaette, dos salldes para joystick, video compuesto, sonido y televisión.

DREAN COMMODORE, TOSHIBA Y AMSTRAD

CPC 464 Y CPC 6128



Otro par de computadoras nuevas, acompañadas de una firma nueva para la Argentina hasta el momento.

Ambas con keypad numérico y su teclado de atractivo diseño, traen varios puntos interesantes a su favor.

La 464 tiene incorporada en el costado derecho de su carcaza un grabador adecuado para el almacenamiento de sus programas. En la 6128 este lugar esta ocupado por una disquetera de 3" y 1/2 capaz de soportar 180 Kbytes.

La CPC 464 incluye en sus 32 Kbytes de ROM el sistema operativo y el Basic LOCOMOTIVE, mientras que en la 6128 la ROM ocupa nada menos de 48 K.

La única diferencia notable entre ambas, aparte del hecho de poseer o no drive y 32 ó 48 Kbytes de ROM, es que la 464 posea 64 Kbytes de RAM y la CPC 6128 como ya intuiran contiene 128 Kbytes. Por otro lado, ambas poseen el microprocesador Z-80. La única salvedad es que la 6128 lo hace trabajar al límite de sus posibilidades: aproximadamente 4 MHz.

Ambas poseen algo realmente extraordinario y es su resolución de pantalla de 640 por 200 pixel, lo que permite obtener gráficos de muy alta calidad.

En la pantalla se puede trabajar en modo texto, tanto en 20, 40 u 80 columnas. Con respecto al tema sonoro, podremos decir que posee un chip de 3 voces independientes y programables, que posee un altavoz interno cuyo volumen es controlado por un potenciometro que habita en su carcaza, y que posee salida de audio para equipo de audio estereofónico.

Tienen, además, una salida que les permite conectarse con cualquier impresora paralelo disponible en el mercado.

Los sistemas se venden además con su propio monitor de fósforo verde o color según sea la configuración elegida, en los cuales se hallan encerradas las fuentes de alimentación respectivas y necesarias para el funcionamiento de estas poderosas máquinas.

En el caso de la 464, es posible conectarle la misma disquetera que utiliza la 6128, comandadas ambas por los sistemas operativos: AMS DOS, CP/M 2.2 o CP/M PLUS.




nueva
ODORE 64C
Lanzamiento
Simultáneo
Con U.S.A.!!
ON
STRACIONES!!

Drean COMMODORE 64C

¡Para La Oficina, El Hogar, Estudiar Y Jugar!



GEOS

ES UN NOVEDOSO PROGRAMA QUE PERMITE TRABAJAR A LA NUEVA DREAN COMMODORE 64C CON UN MOUSE (RATON) O JOYSTICK. NO TIENE COMANDO PARA APRENDER. SELECCIONA LAS OPERACIONES DE LA COMPUTADORA DESDE LAS FIGURAS QUE APARECEN EN LA PANTALLA. O DESDE UNA LISTA DE ITEMS EN EL MENU.

GEO WRITE ESCRIBE Y EDITA EN PANTALLA. SELECCIONA 6 DIFERENTES TIPOS DE LETRAS EN 6 MEDIDAS DISTINTAS.

GEO PAINT LE PERMITE DIBUJAR, PINTAR Y BORRAR EN PANTALLA. DISEÑADA CON 32 PATRONES. PINTA EN 16 COLORES







BANCO DE DATOS NACIONAL (DELPHI) LA ULTIMA PALABRA EN TELECOMUNICACIONES.
CON SU NUEVA DREAN COMMODORE 64C, PROVISTA DE UN MODEM USTED PUEDE COMUNICARSE CON EL PAIS Y EL MUNDO MEDIANTE DELPHI.
ADEMAS, LE PERMITE INTERCAMBIAR MENSAJES CON AMIGOS Y EL CLUB DE USUARIOS DREAN COMMODORE.

ESTAS SON SOLO ALGUNAS COSAS, QUE USTED PUEDE HACER CON LA NUEVA DREAN COMMODORE 64C



PARA OPERAR EL GEOS, SE REQUIERE UNA UNIDAD DE DISCO DREAN COMMODORE Y UN MOUSE (RATON) O JOYSTICKS.
PARA OPERAR CON EL BANCO DE DATOS NACIONAL (DELPHI), SE REQUIERE UNA UNIDAD DE DISCO DREAN COMMODORE Y UN MODEM

Drean COMMODORE 64C

La computadora personal mas vendida del mundo!!

FABRICADO POR Drean SAN LUIS S.A.

NUEVO CONCURSO

EL PROGRAMADOR DEL AÑO



BASES PARA PARTICIPAR EN EL CERTAMEN

Una vez terminado y revisado tu programa, deberás enviarlo a la editorial grabado en un cassette o diskette, varias veces para mayor seguridad. (inclusive grabado con dos grabadores distintos). Indicar en el cassette o diskette, los datos del programa, computadora y autor.
Otra condición es que sea original e inédito, es decir que no haya sido enviado a ninguna otra publicación.
Si bien es preferible que vaya acompañado del listado del mismo por impresora, éste no es imprescindible.
El programa deberá venir con un texto que aclare cuál es su nombre, objetivo, modo de uso, y explicación de cada una de sus partes, subrutinas y variables. Si posee lenguaje de máquina, es fundamental una buena explicación sobre su funcionamiento e ingreso a la máquina. No olvidarse los datos completos del autor o autores.
El texto se presentará en hojas tipo oficio y mecanografiado a doble espacio. No importa que la redacción no sea muy clara, eso queda por nuestra cuenta.

JURADO: Un jurado propio compuesto por profesionales en computación y usuarios de computadores decidirá los resultados del certamen.

CIERRE: El cierre de recepción de trabajos para concurso de programas será el 31/07/87. (K64 se reserva el derecho de publicación de los programas recibidos, como asimismo la devolución del material).

SORTEO MENSUAL: Todos los meses se sortearán 20 cassettes entre los programas recibidos.

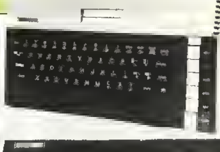
PARA ELEGIR BIEN

Muchos nos preguntan qué computadora es la mejor. Nosotros preferimos dar toda la información, para que cada uno opte por la que más le convenga (o le guste).

CUADROS DE HOMES DE 1ERA. GENERACION

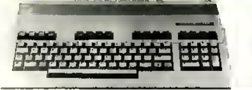
Computadora	CZ 1000 y plus	CZ 1500 y plus	CZ 2000 y spectrum	TK 83	TK 85	TK 90X	TK 2000	TC - 2068
Memoria Rom	8 K	8 K	16 K	8 K	10 K	16 K	16 K	24 K
Memoria Ram	2 K	16 K	48 K	2 K	16 K	16/48 K	64 K	48 K
CPU	Z-80	Z-80	Z-80	Z-80	Z-80	Z-80	6502	Z-80
Colores	No	No	8	No	No	8	6	8
Sprites	No	No	No	No	No	No	No	No
Sonido	No	No	Beeper	No	No	Beeper	Beeper	Sintetizador de 3 voces
Resolución máxima	32 x 24 columnas x filas	32 x 24 columnas x filas	256 x 192 pixels	32 x 24 columnas x filas	32 x 24 columnas x filas	256 x 192 pixels	280 x 192 pixels	256 x 192 pixels
Tipo de teclado	Membrana	Goma	Goma	Membrana	Goma	Goma	Tipo máquina de escribir	Plástico de burbuja
Salida impresora	Térmica	Térmica	Térmica	Térmica	Térmica	Térmica	Paralelo	Térmica
Cartridges	No	No	No	No	No	No	No	No
Conección para joystick	1000: No / Plus: Sí 1	1500: No / Plus: Sí 1	2000: No / Spect.: Sí 2	No	No	No	Sí, 2	Sí, 2
Norma	TV B/N	TV B/N	PAL N	TV B/N	TV B/N	PAL N	PAL N	PAL N
Salida de monitor	1000: No / Plus: Sí	1500: No / Plus: Sí	2000: No / Spect.: Sí	No	No	No	Sí compuesto	Sí compuesto
Drives	No	No	Opus discovery	No	No	Opus discovery	Sí	No





TS 2068	Drean Commodore 16	Drean Commodore 64/C	DPC-200 Talent MSX	SVI 728	SVI 738	Toshiba MSX HX-20	Atari 800 XL	Amstrad CPC-464	Radio Shack Color COMP 2
24 K	32 K	20 K	32 K	32 K	32 K	64 K	24 K	32 K	32 K
48 K	16 K	64 K	80 K (16 K para video)	80 K (16 K video, 64 K usuario)	80 K (16 K video, 64 K usuario)	80 K	64 K	64 K	64 K
Z-80	7501	6510	Z-80	Z-80	Z-80	Z-80	6502-C	Z-80	6809 E (motorola)
8	121	16	16	16	16	16	16	27	8
No	No	Sí 8	Sí 32	Sí 32	Sí 32	Sí	Sí 5	No	No
Sintetizador de 3 voces	Sintetizador de 3 voces	Sintetizador de 3 voces	Sintetizador de 3 voces	Sintetizador de 3 voces	Sintetizador de 3 voces	Sintetizador de 3 voces	Sintetizador de 4 voces	3 canales salida estéreo	Sonido (blanco-ruido) 1 canal musical
256 x 192 pixels	320 x 200 pixels	320 x 200 pixels	256 x 192 pixels	256 x 192 pixels	256 x 192 pixels	256 x 192 pixels	300 x 192 pixels	640 x 200 pixels	256 x 192 pixels
Plástico de burbuja	Casi profesional	Casi profesional	Casi profesional	Profesional incluye key pad	Casi profesional	Casi profesional	Casi profesional	Profesional incluye key pad	Casi profesional
Térmica	Serie	Serie	Paralelo	Paralelo	Paralelo	Paralelo	Serie	Paralelo centronic	Serie
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí 2	Sí	No	Sí
Sí 2	Sí 2	Sí 2	Sí 2 y/o mouse	Sí 2 y/o mouse	Sí 2 y/o mouse	Sí 2 y/o mouse	Sí 2 o paddle	Sí	Sí 2
NTSC	PAL N	PAL N	PAL N	PAL N	PAL N	PAL N	PAL N	Salida a monitor RGB	PAL N NTSC
Sí compuesto	Sí compuesto	Sí compuesto	Sí compuesto	Sí compuesto	Sí compuesto	Sí compuesto	Sí	Sí RGB	Sí compuesto
No	Sí	Sí 1541	Sí DPF550	Sí SVI707	Sí, incluido en máquina y conector para segundo drive	Sí HX-F101 o compatible por norma y ram disk	Sí Atari 1050	Sí	Hasta 2 FD501 (inclusive hard 10 Mb)

CUADROS COMPARATIVOS





CUADRO DE HOMES DE 2DA. GENERACION

Computadora	Amstrad CPC - 6128	Radio Shack Color computer 3	Atari 130 XE	Commodore 128	Atari 520 ST	Commodore Amiga	Atari 1040
Memoria Rom	48 Kbytes	32 Kbytes	24.576 bytes	Modo 128: 49150 bytes Modo 64 20479 bytes	192 Kbytes	192 Kbytes	192 Kbytes
Memoria Ram	128 Kbytes	128 K expandibles a 512 Kbytes	131 Kbytes	128 Kbytes	512 Kbytes	256 Kbytes	1024 Kbytes
Sistemas operativos disponibles	AMS DOS CP/M 2.2 CP/M PLUS (3.0)	Deskmate OS9 (multiusuario) (textos, base de datos, planilla de cálculo, etcétera) - Flex	Atari Dos 05 Atari Basic	CP/M 3.0, 128 C-Basic CP/M Plus S.O. 64 y 128 Kernal	Tos - Gem Tos en Rom	Amiga Dos Workbench	Tos (The Operating system) en Rom Gem
CPU	Z-80 A	6809 E (Motorola)	6502 C	Z-80 (para CP/M) 6502 (para 128 y 64)	68000 Motorola	68000 Motorola	68000 Motorola
Velocidad	4 MHz	0,894/1.788 MHz	1.79 MHz	1 MHz (normal) 2 MHz (sin video)	8 MHz	7.16 MHz	8 MHz
Drives Floppy	Incorporada al teclado 180 Kbytes 3"½	Hasta 2	Atari 1050 127 Kbytes (5¼")	Commodore 1571 (348 K) capaz de trabajar en modo 64/128 y CP M (5¼")	SF 314 = 720 Kbytes SF 354 = 360 Kbytes (3"½)	880 Kbytes 3½"	Incluido en la máquina (SF 314) SF 354 - 830 Kbytes
Hard Disk	NO	SI 10 Mb	NO	NO	SH 204 = 20 Megabytes	SI 20 Mbytes Tecmar	SH 204 = 20 Megabytes
Colores	27	8	256	Modo 64 16 Modo 128 16	512	4096	512
Resolución máxima	640 × 200 pixels	640 × 192 pixels	320 × 192 pixels	320 × 200 pixels	640 × 400 pixels	640 × 200 Pixels (hasta 640 × 400)	640 × 400 pixels
Tipo de teclado	Profesional incluye key pad	Casi profesional	Casi profesional	Profesional incluye key pad	Profesional incluye mouse y key pad	Profesional incluye mouse y key pad	Profesional incluye mouse y key pad
Entradas y salidas	Bus PCB multiuso Paralelo centronic Segunda unidad de disco Cassette Salida stereo/joystick	Bus para drives Bus para hard cassette 2 joystick Bus para expansión/RS 232	RF/Video compuesto Cartucho - expansión - conector serie para periféricos	RF/Video compuesto RGBI = 80 columnas Joystick Port de expansión	Impresora paralelo RS 232 standard Midi in/out Salida para hard disk Joystick mouse RGB - Monitor	Centronic Modem (2400 baudios) Salida RF	Impresora paralelo RS 232 (standard) Midi in/out Joystick mouse Conector DMA (hard disk)
Salida para monitor RGB	SI RGB 12" (monocromo) RGB 14" (color)	SI	NO	SI 80 columnas	SI	SI	SI
Salida para monitor videocompuesto	—	SI	SI 40 columnas	SI idem C-64	Salida que incluye monitor monocromo de alta resolución	SI	Conector para monitor monocromo de alta resolución
Sonido	Sintetizador de 3 canales. Altavoz interno Salida stereo	SI	4 voces independientes	Sintetizador de 3 voces independientes	Sintetizador de 3 voces independientes y programables	Sintetizador de 4 voces independientes. Stereo (sintetizador de voz por soft)	Sintetizador de 3 voces independientes y programables
Otras características que incluye	32 teclas programables Se les suministra con: monitor (color o monocromo), disco CP/M 2.2, DR LOGO CP/M plus y 6 programas	Sintetizador de voz original Deskmate (soft) integrado a procesador de textos Base de datos, ayuda calendario, correo, planilla, etcétera.	Ramdisk: permite trabajar con ram mediante DOS	Puede trabajar como tres máquinas C-64 (común) C-128 CP/M y todos sus programas	Vía el port de modem o RS 232, puede emular una terminal VT 52. Pueden adicionársele 128 K de Rom en cartucho	Capacidad de conectar más de un programa a la vez (multitasking)	Vía RS 232 emula una terminal VT 52. Se le puede adicionar 128 K de Rom en cartucho

Scioli EL MEJOR SERVICIO*
DETRAS DE SU COMPUTADORA

Drean C= COMMODORE 64

Modelo C-64

PLANES HASTA
15 CUOTAS

Fabricado por
Drean
SAN LUIS S.A

Capacidades: 64 K RAM
Pantalla. 40 columnas 25 filas,
16 colores en televisión normal o monitor. Hasta 8 bloques y objetos movibles definidos por el usuario.
"Sprites", cada uno con su propia prioridad en pantalla para la realización de efectos tridimensionales. Sonido: 3 voces de 9 octavas cada una.
4 formas de onda. Lenguaje: Intérprete Basic residente.

* SERVICIOS POST-VENTA GRATUITOS:

- Una clase introductoria sobre el manejo de su computadora.
- Biblioteca de computación.
- Consultas técnicas a profesores especializados.
- Asesoramiento integral.
- Gacetilla mensual de informática.
- Obsequio de un cassete conteniendo 15 extraordinarios juegos, con su respectivo manual de instrucciones.

INGRESO SIN CARGO AL SCIOLI CLUB DE COMPUTACION





EL SCIOLI COMPUTACION –UNICO EN SU TIPO– OFRECE EN UN MARAVILLOSO AMBITO, TODO LO CONCERNIENTE A INFORMATICA.

CREDITO AUTOMATICO A:
- Titulares de Tarjetas de Créditos*
- Clientes con Crédito Otorgado en cualquiera de Nuestras Sucursales

* Con Certificación de Domicilio e Ingresos

Scioli

Av. CORRIENTES Y HUMBOLDT - Av. CALLAO Y SANTA FE
Av. SANTA FE Y SALGUERO - Av. RIVADAVIA Y CENTENERA

USUARIOS DE TARJETA 7 IIIET **3 CUOTAS AL PRECIO DE CONTADO**

7 IIIET ; UN NUEVO SERVICIO DE SCIOLI, CONSULTENOS



GUIA DE IBM PC COMPATIBLES

	IBM PC XT	IBM PC AT	IBM PC	IBM CONVERTIBLE	SPERRY PC HT (XT)
Microprocesador	8088 (16 - bits)	80286 (16 - bits)	8088 (16 bits)	80C88	8088
Velocidad	4.77 MHZ	6 MHZ	4.77 MHZ	4.77 MHZ	4 MHZ - 7.16 MHZ
Memoria Rom Eprom	40 KB (intérprete Básic, Rom, Bios, etcétera).	64 KB (intérprete Basic, Rom Bios, etcétera).	40 KB (intérprete Básic, Bios, etcétera).	64 KB (intérprete Básic, Bios, etcétera).	40 KB (intérprete Basic, Rom Bios)
Memoria Ram	256 KB expandibles a 640 KB	Modelo Básico: 256 Kb Modelo Ampliado: 512 Kb Ampliable a 3Mb	64 Kb Standard ampliable a 640 kb	256 Kb ampliables a 512 Kb	256 K - 640 K
Sistema operativo	IBM Dos 2.00 PC/I x 1.00 o versiones posteriores	IBM DOS 3.00 PC/I x 1.10, Xenix o versiones posteriores	PC DOS 2.0 IBM UCSD P. System CP/M-86	Dos 3.2	MS- DOS (Hasta la versión 3.1)
Drives de Diskettes	1 Drive de 360 K y un segundo opcional, ambos de 5"1/4, y 360 Kb	Modelo básico: 1 drive de 1.2 M ó Standard 2 Drives de 20 Mb (Hard) ó 1 de 20 Mb (Hard) y 1 Drive de 360 Kb ó 1.2 Mb	Básico: 1 o 2 Drives de 180 o 360 Kb	2 x unidades de 720 Kb en formato de 3,5"	360 K (uno) 5"¼
Hard Disk	1 de 10 Mb y un segundo opcional	Modelo Ampliado: 1 drive de 1.2 Mb de diskette y un hard de 20 Mb; se puede ampliar con un hard disk de 20 Mb o una unidad de diskette de 1.2 mb o 360 Kb	Con la unidad de expansión: Hasta dos unidades de 10 Mb c/u	NO	20 Mb (Hasta 4)
Cantidad de Slots	8 standard pueden sumársele 8 más, con la unidad de expansión	8 standard	5 standard 8 más con la unidad de expansión	No tiene, puede conectársele: a) impresora; b) adaptador de video CRT; c) adaptador serie paralelo; d) ampliación de memoria interna	8 standard
Posible memoria total externa (discos)	20.720 Kb	41.2 Mb	20.720 Kb	1.440 Kb	80 Mb (en hard disk) 360 K (en floppy)
Sistema de Video	Monitor monocromo o color con plaquete opcional			Pantalla LCD (Liquid Cristal Display) 25 renglones x 80 caracteres. Opcional: monitores, IBM, Via adaptador CRT	Idem IBM PC XT



Sperry PC 1T (AT)	Latindata popular 500	Latindata Accel 900	Latindata PC Plus 700	Sharp PC · 7000 Portable	Radioshack Tandy 1000 SX
80286	8088	80286	8088/2	8086	8088
6 MHZ	4.77 MHZ	6 MHZ · 10 MHZ	4.77 MHZ · 8 MHZ	7.37 MHZ	7.16/4.77 MHZ seleccionable por soft
64 Kb (intérprete basic, Rom Bios)	48 Kb	64 Kb · 128 Kb	48 Kb	64 Kb	16 K
512 K a 5 Mb	256 Kb hasta 640 Kb	512 Kb · 16 Mb	256 Kb · 640 Kb	320 Kb · 704 Kb	348 K · 640 K
MS-DOS 3.1 Xenix (hasta 9 usuarios)	MS-DOS Opciones: CCP/M · PICK, QNX (compatible Unix)	MS-DOS QNX (Unix compatible), Xenix · PICK PC-DOS	MS-DOS CCP/M 86 · PICK QNX (Unix compatible PC-DOS)	MS-DOS 2.11	MS-DOS 3.2 GW · Basic
360 Kb y 1.2 Mb combinaciones posibles similar a IBM AT	2 Drives de 360 K (5"¼)	1.2 Mb o 360 Kb Idem IBM PC AT	Idem popular 500	Doble de 360 Kb	2 Drives de 360 Kb
40 Mb · 70 Mb y 120 Mb	20 Mb	Winchester de 20, 40, 85 o 150 Mb	Idem popular 500	10 · 20 Mb	10/20/30/40 o 70 Mb
8 standard	Bus expansión IBM. Adaptador graf./color standard. Interface · lápiz óptico. RS 232 (segundo opcional)	8 (6 compatibles IBM AT y 2 compatibles IBM PC) RS 232	Idem popular 500	Interfaz paralelo centronic RS 232-C	5 slots comp. PC Coprocesador matemático port paralelo Salida de audio 2 Joysticks
242.4 Kb	720 Kb en floppy Otras capacidades opcionales en hard	158.2 Mb según opciones	20 Mb en rígido 720 K en floppy	720 Kb Floppy 20 Mb en hard	140 Mb hard diskette: 720 K
Idem IBM PC AT	Idem IBM PC. Resolución máquina 720 x 348 pixels	Switch de conección monocromo/color. Max. resolución 720 x 348 pixels	Idem Accel 900	Cristal líquido iluminado por panel electroluminiscente y móvil. 80 columnas x 25 filas 640 x 200 pixels	Salida RGBI Salida video compuesto 640 x 200 pixels

	Tandy 1000 Ex	Tandy 3000	Casio FP-4000	Televideo TPC Senior	Televideo TS 2605 H	Televideo Telecat - 286
Microprocesador	8088	80286 (16 bits)	8086	8088 (16 bits)	8088 (16 bits)	80286 (16 bits)
Velocidad	7.16/4.77 MHZ Seleccionable por software	8 MHZ	4.77 MHZ	5 MHZ	4.77 MHZ	8 MHZ
Memoria Rom Eprom	16 K	32 K - 64 K	16 Kb	64 Kb	8 Kb	32 Kb
Memoria Ram	256 K - 640 K	512 K - 12 Mbytes	256 Kb ampliable a 512 Kb	256 Kb ampliable a 640 Kb 16 Kb de video	256 Kbyte 16 Kb de video	512 Kbyte hasta 15 Mb. 32 Kb de video expandible a 256 K
Sistema operativo	MS - DOS 2.11 GW - Basic	MS - DOS 3.2 Basic Xenix System V	MS - DOS 2.11	Tele DOS (compatible con MS - Dos 2.11)	Tele DOS compatible con MS - DOS 2.1	MS DOS 3.1 CPC - DOS 286 Unix - TheOS, etcétera.
Drives de diskettes	1 de 360 Kb en 5"¼	1 de 1.2 Mb	Doble disquetera de 360 Kb c/u	Doble de 360 Kb c/u 5"¼	Doble de 368,6 Kb 5"¼	Según configuración 1.2 Mb o 360 Kb (éste último es opcional)
Hard disk	No	1 unidad de hasta 110 Mb	Discos fijos (winchester) de 10 o 20 Mb	20 Mb. 5"	Winchester 10 Mb	Discos rígidos de 20,30 o 40 Mb con unidad opcional de cinta magnética
Cantidad de slots	3 expansiones tipo plus	7 compatible PC/AT 2 compatible PC/XT 1 compatible PC 16 salidas RS 232 C Port paralelo	5 slots (2 con bus de datos de 16 bits y 3 con bus de 8 bits) 1 está ocupado por la placa de video	1 standar por plaqueta de expansión IBM. Un canal asincrónico RS232C, un canal paralelo centronic	5 standard IBM canal serie asincrónico RS232C. Canal paralelo centronic. RS 422 Network	5 standar IBM canal serie de comunicación RS 232 centronic
Posible memoria total externa (discos)	720 K	220 Mb	20.720 Kb	20.720 Kb	10.368 Kb	41.2 Mb
Sistema de video	RGB 640 × 200 pixels	RGB/Pixels: 720 × 348 máximo	Monitor color o monocromático	RGB y compuesto 14" fosforado 12" color	Color o monocromo 14" c/tratamiento antireflectivo. RGB y compuesto	Incluye plaqueta gráfica

GLOSARIO PARA CUADROS COMPARATIVOS

Desktops: se llema esí a los programas que contribuyen y faciliten el trabajo de escritorio. Suelen poseer procesadores de textos, alguna planilla de cálculos, calculadora, manejo de archivos en disco, etcétera.
Redes tipo LAN: son les que permiten conecter une computedora madra, a varias tarmíneles intaligentes o no, dentro de un mismo espacio fisico.
Slots: distintos tipos (según norme o modalo da computedora) da conectores de expansiones futuras.
Hard disk: disco rígido, que no puede ser cambiedo como los disquetes, cuya perticularidad es su gran capacidad de almacenemiento.
RGB: del inglés (red, green, blue), corresponde a la salida para monitor de





CUADRO DE PERIFERICOS

	CZ 1000/1500 Y T-TK 83/85	SPECTRUM TK-90	TS—2068 TC—2068	DREAN CDMMD-DDRE 16	DREAN CDMMO-DDRE 64 y 128
IMPRESDRAS	Térmicas paralelo (con interfaz)	Térmicas paralelo con el opus	Térmicas	801/802/803/mps 1000	801/802/803/mps 1000
DRIVES	NO	DPUS de 3" 1/2	NO	1541/1571	1541/1571
EXPANSORES	De 16 y 64 K	NO	NO	NO	C-64 hasta 4 K C-128 haste 512 K
JDYSTICK	Sólo para las CZ+	SI	SI	SI	SI
MONITORES	Solo para las CZ+	CZ-SI TK, sólo con el OPUS	SI	SI	C-64 Video Compuesto. C-128 Compuesto y RGB
CARTUCHDS	NO	NO	SI	SI	SI
DATASETTES	Grabador Común	Grabador Común	Grabador Común	Commodore 1531	Commodore 1530
MDDEMS	NO	NO	SI	NO	SI
KEY PAD NUMERICD	NO	NO	NO	NO	NO (128 -Incorporado)
MOUSE	NO	NO	NO	NO	NO (128 - SI)
REDES TIPD LAN	NO	NO	NO	NO	NO
INTERFASES	Para Imp. Paralelo Filtros e Grabación y carga da programas	Filtro de grabación interfaces de backup, etc.	Filtros de grabación Back up, Rltty, etc.	Cable para conector datasette C 64 etc.	RTTY, Imp. Paralelo etc.

las mismas características. Esos tres colores (rojo, verde y azul) corresponden a los que conforman los colores básicos con que un tubo de un televisor o monitor color, forma el resto de los colores.
Este tipo de salida manda la señal para cada uno de los cañones de color correspondientes, por separado, proporcionando de esta manera, una mayor calidad de imagen que un monitor de video compuesto.
En este último, las señales para los tres canales van mezcladas, y éste debe encargarse de separarlas para cada uno de sus cañones.

Pixel: cada uno de los puntos de la pantalla.

Drives floppy o de disquetes: periférico que la mayoría de las computadoras poseen y que permite almacenar programas en discos flexibles e intercambiables.
La capacidad de almacenamiento de los mismos es variable dependiendo de la máquina y el tipo de disco.

Memoria ROM: memoria en la que se almacenan programas que vienen grabados de fábrica y que no pueden ser borrados. En ella se almacena generalmente el sistema operativo de la máquina.



COMP. DE NORMA MSX	ATARI 800/130	AMSTRAD CPC-464	COCO 3	ATARI 520 ST 1040 ST	COMMODORE AMIGA
PARALELO STANDARD (TODAS)	Atari 1027 Atari 1029	SI Paralelo	SI	SI Paralelo	SI Paralelo
DE 360 Kb (Todas)	SI ATARI 1050	SI	SI	SI (Incluso Hard)	SI 2 Incluidos
DE SLOTS (Todas)	NO	NO	SI hasta 512 K	SI para la 520 K	SI 1 y 2 MB
SI (TODAS)	SI	SI	SI 2	SI 2	SI 2
SI (TODAS)	NO	SI	SI	SI RGB	SI RGB
SI (TODAS)	SI	NO	SI	NO	NO
GRABADOR COMUN	Atari XC	Incorporado	Grabador Común	NO	NO
SI	SI	NO	SI VIA RS 232 C	SI VIA RS 232	VIA RS 232
SI (TALENT)	NO	Incluido	SI	Incluido	Incluido
SI (TODAS)	SI	NO	SI	Incluido	Incluido
SI (TODAS)	NO	NO	SI	SI	NO
80 COLUMNAS (CP/N) RS 232	Touch Tablet	NO	RS-232 C Sint. de Voz	Similares PC	Modem Emulador IBM

GLOSARIO PARA CUADROS COMPARATIVOS

Memoria RAM: es la que permite al usuario almacenar información o programas temporalmente, dado que,al apagar el equipo,su contenido se pierde.

Sistema operativo: es el programa básico, que comanda casi todo lo que puede hacer una computadora. Por ejemplo, el DOS permite el trabajo de la computadora con un drive de discos flexibles o fijos permitiéndonos además, cargar cualquier otro sistema operativo.

Expansores: Son aquellas salidas que permiten la conección de diversos periféricos. También puede encontrarse al término expansor de memoria en referencia a un paquete de RAM o ROM externa que puede conectarse a la computadora.

RAM DISK: área de memoria RAM que puede



SOFTWARE DE BASE

	PROCESADORES DE TEXTOS	BASES DE DATOS	PLANILLA DE CALCULO	GRAFICOS COMERCIALES	DESKTOPS
CZ 1000 Y PLUS/TK 83	no en configuración básica	NO	NO	SI	NO
CZ 1500 Y +, TK 85	Z—Text	The list manager,etcétera	VU—CALC	SI	NO
CZ 2000 Y SPECTRUM Y TK 90X - 2068	Tass word, II y III	Mersterfile	VU—CALC	SI	AMX
DREAN C-16	SI	ficheros	SI	SI	NO
DREAN C-64	Easy script, etcétera	Super base 64 the manager,	Multiplan, etc.	Charpac	Geos
COMP. DE NORMA MSX	Tassword, MSX write, the bank street	d Base II, etcétera	MSX—Plan	T-Graph	NO
ATARI 500 XL/130 XE	Atari writer speed	Super base, etcétera	Visicalc	SI	Mini-office II
COCO 2/3	SI	SI	SI	SI	SI
C-128	Super Script	d Base II	Multiplan	Charpac	Idem C-64
ATARI 520 ST/1040 ST	Bos/writer, etcétera	DB master one laser base, etcétera	VI P-professional etcétera	Ty Pesetter ST, etcétera	Gem (incluido)
C-AMIGA	Aeges Text, etcétera	d Base (vía transformer) u otros	SI	SI	Intuition

ser utilizada temporalmente como un Drive de discos, utilizando para almacenar en ella archivos y programas, todas las sentencias que se usan con un drive. Ejemplo: SAVE"...

Modem: periférico que permite conectar dos computadoras entre sí, vía línea telefónica.

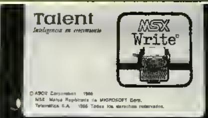
RS 232 C: interface que permite la conexión de periféricos cuya entrada pertenezca a esta norma.
Muchos periféricos como impresoras, modems, etcétera, lo poseen.

Mouse: periférico que se conecta al pórtico de Joystick, y que permite básicamente, mantener los mismos movimientos que un joystick, con sólo ser deslizado sobre una superficie lisa.

Joystick: palanca de comandos que generalmente se utiliza para controlar el movimiento de figuras animadas en pantalla (juegos o cursores).

Keypad numérico: conjunto de teclas numéricas y símbolos matemáticos simples (+-=) que puede incluir tecla de ENTER. En las computadoras con teclado profesional, éste se incluye en sí costado derecho.





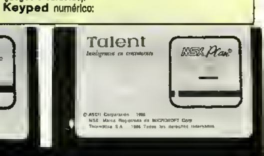
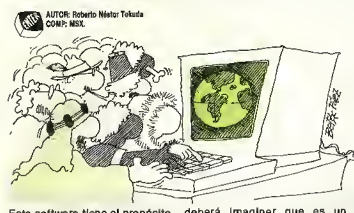


GRAFICO ARTISTICO	PASCAL	FORTRAN	C	LOGO	FORTH
NO	NO	NO	NO	NO	NO
NO	NO	NO	NO	SI	SI
ARTIST	SI	SI	NO	SI	SI
SI	NO	NO	NO	SI	NO
Cad Pack, Koalapad, etcétera	SI	NO	SI	SI	SI
T-Painter Artist	SI	NO	NO	SI	NO
BD—Super Graphic, Magic-Painter	SI	NO	NO	SI	NO
SI	SI	SI	—	SI	—
Cadpack	SI	SI	SI(64)	SI	SI(64)
Hippo art, etcétera neocrome	SI	SI	NO	NO	NO
De Luxe Paint, etcétera	SI	NO	NO	NO	NO

CAPITALES Y PAISES

AUTOR: Roberto Néstor Tokuda
COMP: MSX.



Este software tiene el propósito de ir mostrendo sucesivemente las distintas cepitsles de los paisee y su ubicación en el mapamundi.
Tiene además une función editore que le permitirá egreger más detos el programa pera que la demostreción sea más completa.

UTILIZANDO EL PROGRAMA

Une vez ingresedo el listado, y verificedo que no heye errores (sobre este teme vemos a hebler más adelente), tiplemos RUN y eparecera el menú de ópciones pare demostración y pera editor. Si seleccionemos la demostración, se irá desplegendo sucesivamente por la pantalle le ubicación de le capitel y abejo el nombra da la ciudad y al pais al que pertenece.
Si se eelecciona el modo editor, nuevemente se dibujará el mapemundi y un punto negro an el mergen euperior izquierdo que se deberá imaginer que es un cursor.
Moviendo este cursor con las teclas ad hoc (teclae dal cursor) se debe ubicar el puntito negro en el mepemundi en el luger en el que se cree que puede ester le ciudad que quiere ingreser.
Una vez seleccionada la posición, pulsen le barra espaciadore y eparecerá le coordenede de ese punto; anótenle en elgún lugar.
Podemos volver a repetir le operación enterior pera seleccioner otra ciudad.
Cusndo heyemos ingresado le centidad de ciudedes que creamos suficiente, volvemos el menú principal con la tecle RETURN y elijemos FIN DE PROGRAMA.
Luego vayamos tipeendo los coordensdes obtenidas y demás datos de le siguiente forma:

```
00000 DATA X1,Y1,PAIS1,CAPITAL1
00000 DATA X2,Y2,PAIS2,CAPITAL2
..
..
00000 DATA 0,0,FIN,0
```

Donda:
X es la primara coordenada obtenide con el editor
Y es le segunde coordenada obtenide con el editor
PAIS es el nombre del pais agregedo.
CAPITAL es el nombre de le cepital agregade.
00000 indice número de linee del programe BASIC, deberemos iniciar en el último FIN tipeado en el programe e incrementsr de a 10.

SALVANDO ERRORES

Como esta progreme tiene un infierno de DATAs, muy fácilmente confundibles, se ha agregedo une pequeñe rutine de verificación da lee lineas con DATA.
Este rutina está integrade dentro de le rutina de despliague del mapamundi (lineas 950-1080) y hace qua si hey elgún error en las lineas de DATA selga el mensaje ERROR EN LINEA XXX.

PARA HEDONISTAS...

Este programa es una leve modificación al programe RELOJ MUNDIAL publicado en el número enterior de K-64, para quisnes ye hayan tipeado trabajosamente al programa anterior, y viendo que funcione sólo deberán cembiar lee lineas: 130,200,220, 230,240,250,260,270,280,290,320, 690,750,810,890,900,910,920,930, 950,1180,1190■

```
10 '++++++++++++++++++++++++
20 '+ CAPITALES Y PAISES    +
30 '+ PROGRAMA EDUCATIVO    +
40 '+ PARA COMPUTADORAS MSX+
50 '+ REVISTA K-64          +
60 '+ AUTOR: Roberto Tokuda+
70 '++++++++++++++++++++++++
80 '
90 ' MENU DE OPCIONES
100 '
110 COLOR 15,4,4:SCREEN0:WIDTH40
:KEYOFF
120 PRINT"     ************************
*************"
130 PRINT"    .**** CAPITALES Y
PAISES ****"
140 PRINT"     ************************
*************"
150 LOCATE 5,10:PRINT"1)  DEMOST
RACION
160 LOCATE 5,12:PRINT"2)  EDITOR
"
170 LOCATE 5,14:PRIMT"3)  FIM DE
 PROGRAMA"
180 LOCATE 3,19:INPUT"ELIJA SU O
PCION";A
190 IF A<1 AMD A>2 THEN 180
200 ON A GOTO 665,1170,210
210 CLS:END
220 '
230
240 '
250 '
260 '
270 '
280 '
290 '
300 '
310 '
320 '
330 '
340 'DATOS DEL MAPAMUMDI
350 'EURASIA Y AFRICA
360 '
370 DATA 4,22,25,5,12,12,5,15,17
,5,21,27,6,10,12,6,14,17,6,21,28,
```

```
-290
380 DATA 6,21,28,7,13,16,7,20,20
,8,13,15,8,19,27,8,13,15,-272
390 DATA 8,19,27,9,7,8,9,12,15,9
,18,27,9,29,31,10,6,9,10,11,16,-2
99
400 DATA 10,16,35,11,5,8,11,11,1
4,11,17,17,11,19,39,12,5,7,-261
410 DATA 12,10,16,12,19,39,13,4,
16,13,19,38,14,4,16,14,19,20,-298
420 DATA 14,22,37,15,5,16,15,19,
21,15,23,33,16,6,22,16,24,27,-346
430 DATA 17,5,23,17,25,26,17,32,
34,18,4,23,19,3,3,19,5,20,-310
440 DATA 19,22,22,20,5,21,21,5,2
2,22,4,24,23,4,23,24,4,22,-307
450 DATA 24,25,25,25,3,24,25,26,
26,26,3,23,26,25,25,26,27,27,-411
460 DATA 26,34,36,27,3,16,27,19,
21,27,26,26,27,33,38,28,5,15,-434
470 OATA 28,17,17,28,23,23,28,25
,26,28,32,38,29,5,14,29,31,37,-45
8
480 OATA 30,4,10,30,12,13,30,18,
18,30,29,29,30,31,37,31,5,10,-397
490 DATA 31,17,17,31,29,30,31,32
,36,32,6,10,32,15,17,32,29,29,-45
6
500 DATA 32,31,37,33,6,9,33,12,1
2,33,29,29,32,31,37,33,6,9,-444
510 DATA 33,12,12,33,29,29,33,32
,38,34,5,12,34,30,30,34,33,37,-50
0
520 DATA 35,5,9,35,34,36,36,7,8,
36,38,38,37,37,37,-428
530 '
540 ' CONTINENTE ANEAICANO
550 '
560 DATA 39,6,7,39,9,10,39,12,12
,40,5,11,41,5,10,42,5,9,43,5,10,-
399
570 DATA 44,5,12,45,6,15,45,14,2
0,46,5,17,47,3,4,47,6,22,-403
580 DATA 47,27,28,48,3,3,48,6,24
,48,26,29,49,4,21,49,23,31,-514
590 DATA 50,4,20,50,24,32,50,36,
37,50,40,42,51,5,19,51,24,40,-625
600 DATA 51,42,42,52,3,4,52,6,19
,52,24,39,53,3,3,53,6,19,-523
610 DATA 53,24,38,53,41,41,54,4,
4,54,6,8,54,12,21,54,25,36,55,3,4
,55,6,7,-712
620 DATA 55,13,19,55,26,35,56,3,
5,56,10,18,56,27,34,57,4,8,-537
630 DATA 57,10,17,57,28,33,58,5,
8,56,11,15,59,12,13,6,13,13,-473
640 '
650 ' NUESTRA LOS DATOS
660 '
665 ON INTERVAL=25 GOSUB 870
670 GOSUB 1010:OPEN"GRP:"FOR OUT
PUT AS 1
680 SPRITE$(0)=CHR$(&HC0)+CHR$(&
HC0)
690 COLOR1:PRESET(5,11,1:PRINT#1
,"***** CAPITALES Y PAISES *****"
700 COLOA 7:RESTORE 1350
710 REAO N,N,N$,C$
720 IF N$="FIN" THEN 700
730 PP=1
740 PUT SPRITE 0,(N,N1,PP
750 PRESET(10,170):PRINT#1,"LA C
APITAL DE: ";N$:PRESET(10,190):PA
INT#1,"ES: ";C$
760 INTERVAL ON
770 FOR J=1 TO 1000
780 IF INKEY$=CHR$(13) THEN RUN
790 NEXT
800 INTERVAL OFF
810 LINE (10,170)-(250,190),4,BF
820 P=3
830 GOTO 710
840 '
850 'A ESTA RUTINA ENTRA CADA 1/
2 SEGUNDO
860 '
870 P=P+1:IF P<2 THEN 940
880 P=0:PP=0
890 '
900 '
910 '
920 '
930 '
940 PUT SPRITE 0,(N,N1,PP
960 PP=1
970 RETURN
980 '
990 'DESPLIEGA EL NAPAMUNDI
1000 '
1010 SCREEN2:LI=370
1020 COLOA 15,4,4:CLS
1030 RESTORE 370
1040 FOA I=1 TO 148
1050 REAO X
1060 IF X<0 THEN X=-X:IF SUM<>X
THEN SCREEN0:PRINT "ERROR EN LINE
A ";LI:END ELSE SUM=0:LI=LI+10:AE
AD X
1070 READ Y1,Y2
1080 SUM=SUM+X+Y1+Y2
1090 LINE (X*4,Y1*4)-(X*4+2,Y2*4
),14,BF
1100 NEXT I
1110 AETUNN
1120 '
1130 '
1140 ' RUTINA EDITORA
1150 '
1160 '
1170 X=1:Y=1:K=4
1180 GOSUB 1010:OPEN"GRP:"FOR OU
TPUT AS 1
1190 PUT SPRITE 0,(1,1),1
1195 PUT SPRITE 0,(1,1),1
1200 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 120
0
1210 A=ASC(A$)
1220 IF A=13 THEN RUN
1230 IF A=28 THEN X=X-(X<256)
1240 IF A=29 THEN X=X+(X>0)
1250 IF A=30 THEN Y=Y+(Y>0)
1260 IF A=31 THEN Y=Y-(Y<256)
1270 PUT SPRITE 0,(X,Y),1
1280 IF A<>32 THEN 1200
1290 LINE (100,180)-(200,188),4,
BF
1300 PRESET (100,180):PRINT#1,X;
"  ";Y
1310 GOTO 1200
1320 '
1330 'DATOS DE LAS CIUDADES
1340 '
1350 '
1360 DATA 47,153,SUDAFRICA,CIUDA
D DEL CABO
1370 DATA 71,45,U.R.S.S,MOSCU
1380 DATA 103,56,CHINA,PEKIN
1390 DATA 139,143,AUSTRALIA,SIDN
EY
1400 DATA 130,66,JAPON,TOKYO
1410 DATA 26,45,REINO UNIDO,LOND
RES
1420 DATA 226,66,U.S.A,WASHINGTO
N
1430 DATA 221,126,BRASIL,BRASILI
A
1440 DATA 214,146,ARGENTINA,BUEN
OS AIRES
1450 DATA 0,0,FIN,0
```

PROGRAMAS

CZ

AHORCADO

COM : CZ 1000/1500
CONF.: 16k
CLAS: ENT



El divertido y clásico juego del ahorcado, implementado para las compatibles con Sinclair.
Hay que ingresar veinte palabras distintas y rebuscadas, que podrás conseguir en un buen diccionario. Al grabar el programa en un cassette, estas palabras quedarán también almecenadas.
Para ingresar nuevas, se interrumpe el programe con "BREAK" y se recomienza con "RUN".



```
   1 LET L1=0
   5 IF L1=1 T-5N GOTO 90
  10 RAINT AT = 1  CAPOA DE PALA
BRAS EN MEMORIA
  12 LET S$= DEBERAS INGPESAP 20
 PALABAAS DE HASTA 15 LETEAS Y L
UEGO PRESIONAA LA TECLA ENTER.

  15 GOSUB T000
  20 DIM A$ 20 _5
  30 FOA 1=1 TC 20
  40 PPINT AT 21 0  ENTRA PALABR
A ",I
  45 INPUT B$
  60 LET A$ 1,1 TO LEN B$/=B$
  70 NEXT 1
  80 LET L1=1
  90 CLS
  91 LET H=0
  92 LET S=0
  95 PAINT AT 0 1, ADIVINA ESTA
AALABRA SI AUEDES'
  96 PAND
 100 LET A=INT (RND*20+1)
 102 GOSUB 700
 105 LET B=LEN D$
 106 LET S$= TU AALABRA COMIENZA
 CON '+CHR$ (CODE (A$(A,1 TO 1)
+128)+",TEPMINA CON '+CHP$ (CODE
 ,A$(A B TO B))+128)+" Y TIENE
+STR$ B+' LETRAS
                  "
 107 GOSUB 7000
 110 PAINT AT 13 1T A$(A,1 TO 1)
,AT 13,16+B,A$(A B TO B)
 120 PPINT AT 19,3  ABCDEFGHIJKL
MNOPQASTUVWXYZ"
 122 GOSUB 3000
 130 FOA 1=1 TO 9
 150 LET C$=INKEY$
 155 IF CODE C$(38 OA CODE C$>63
 THEN GOTO 155
 160 LET C=CODE C$-35
 165 AAINT AT 19,C
 170 FOA J=2 TO B-1
 175 IF A$(A,J TO J)=C$ THEN GOS
UB 500
 177 IF S=B-2 THEN GOTO 300
 180 NEXT J
 190 GOSUB 5005+(H*100)
 195 NEXT I
 215 IF S=B-2 THEN GOTO 300
 217 GOSUB 6800
 220 LET S$= LO LAMENTO,AEADISTE
 LA AALABAA ERA                '+
A$(A  TO )+"
              QUIERES OTPO? S/N
   "
 222 GOSUB 7000
 240 LET E$=INKEY$
 245 IF E$='S  THEN GOTO 90
 250 IF E$='N  THEN NEW
 260 GOTO 240
 300 GOSUB 8000
 301 LET S$= GANASTE AORQUE LA P
ALABRA ERA FACIL
                  QUIERES OTAO? S
N
 302 GOSUB 7000
 305 GOTO 240
 500 LET L2=1
 505 LET S=S+1
 510 PPINT AT 13,16+J A$(A,J TO
J)
 520 RETUAN
 700 LET D$=
 705 FOR K=1 TO 15
 710 IF A$(A,K TO K)=      THEN GO
TO 750
 71. LET D$=D$+A$(A,K TO K)
 720  EXT K
 725  ET A$(A 1 TO LEN D$ =D$
 730 PETURN
 750 LET K=15
 760 GOTO T20
3000 PAINT AT 2,3
3005 FOR 1=3 TO 16
3010 RAINT AT 1,5,
3015 NEXT 1
3020 PPINT AT 1 2  CALAL
3025 APINT AT 1-1,5      ,AT I
-2,5
3030 PETURN
5000 PPINT AT 3,6,
5005 GOTO 5105
5100 PAINT AT 4,6,    ,AT 5,6,

5105 LET H=H+1
5110 RETUPN
5200 AAINT AT 5 6,
5205 GOTO 5105
5300 PAINT AT 7,6     AT 8,8
  ,AT 9,6,     AT 10,6,
5305 GOTO 5105
5400 PAINT AT T,5,  ,AT 8,5,
,AT 9,5,
5405 GOTO 5105
5500 PAINT AT 7,8     AT 6 8,
,AT 9,8,
5505 GOTO 5105
5600 PAINT AT 11,6   ,AT 12 6
 ',AT 15,6      AT 14.5,
5605 GOTO 5105
5700 PAINT AT 11 T    ,AT 12 7
  ,AT 13,T "    AT 14,T,
5705 GOTO 5105
5800 PAINT AT 15 5          AT 14
5, '  ",AT 14,8,'  ',AT 15,8,   ,AT
 15,T,"
5802 FOR 1=1 TO 28
5803 NEXT I
5810 GOTO 5105
6800 PAINT AT 16,5.
6805 FOA K=1 TO 3
6810 PRINT AT 4,8,     AT 4 6
  ' AT 4,6,
6812 PAINT P  4,6,     AT 4,6
  ,AT 4 6,
6816 PRINT AT 9,5,      ,AT 8.5,'
 AT 7,5,    ,AT 6,5,   ',AT 5.5,

6820 PRINT AT 5,8,      ,AT 8,8,
,AT 7,5,    ,AT 5.6,
6825 PPINT AT 5.5..      ,AT 6 5
"
6830 GOSUB 6400
6835 PPINT AT 5,6
6840 GOSUB 5500
6845 ARINT AT 5,8, '    'AT 8,8 '
,AT 7 8, '  ,AT 6,8,   AT 5,6
6850 PAINT AT 9 5  '    'AT 8.9
,AT T 5, '  ',AT 8 5,
6855 PAINT AT 5 6 '     AT 6,8,'
6860 GOSUB 5500
6865 PAINT AT 5 5,
6870 GOSUB 5400
6875 PRINT AT 4 6
6880 NEXT K
6885 PPINT AT 4,6,
6890 PRINT AT 7 5   ,AT 8 5,
,AT 9,5,'
6895 PAINT AT 7,8,    AT 8,8,
.AT 9,8,
6896 FOA 1=1 TO 10
6897 PRINT AT 15,6,    ',AT 15 T,'
  ,AT 14 5;'  ';AT 14,8;
6898 APINT AT 14,6,"   ;AT 14 6,"
  ,AT 15,6,    ,AT 15,7,
6899 NEXT 1
6900 PETURN
7000 LET A$="

7004 LET X1=1
7005 LET X=0
T006 LET Y=1
7010 LET A=LEN S$
7020 FOR 1=1 TO P
T021 IF X1>1 THEN GOTO 7150
T022 LET X=X+1
T024 IF 1=33 OR 1:5  OR 1=99 THE
N GOTO 7100
T030 LET A$=P$(X1 TO 32-X)+S$(Y
TO 1)
7035 PAINT AT 21 0 A$
T040 NEXT 1
7050 RETUAN
7100 LET X=0
7101 IF I=66 OP 1=99 THEN GOTO 7
110
7102 LET X1=X1+1
7105 LET Y=Y+32
7110 GOTO 7030
T150 LET Y=Y+1
T155 GOTO 7024
8000 FOR 1=1 TO T
8005 GOSUB 8050+1*100
8010 NEXT 1
8050 AAINT AT 3,5,      AT 2,3 "

8055 FOP I=3 TO 16
8060 ARINT AT I 3
8065 NEXT 1
8070 FOA I=1 TO 5
8075 PAINT AT 9 3,      ,AT 9,3
,AT 8,5 '  ' AT 8,8,     ,AT 7 5
",AT 7,8,   "
8080 PAINT AT 6,4,     AT 5 9,
,AT 5,4, '  ',AT 6 8,
8085 ARINT AT 9,4, '      ,AT 5,9
,AT 8,4," ',AT 5,9
8090 GOSUB 5400
8095 GOSUB 5500
8100 NEXT 1
8105 PETURN
9000 SAVE "AHORCADO
9010 GOTO 5
```


K64

INTERFASE UNIVERSAL

PARA ENCENDER Y APAGAR ARTEFACTOS

II PARTE

Veremos cómo hacer algunas cosas prácticas con esta interfase, tales como manejar un tablero de LEDs (Diodos Emisores de Luz) o una serie de relés que nos permitirán prender y apagar todo lo que deseemos.

Para poder hacer todo esto, debemos adicionarle un circuito de entrada/salida paralelo a nuestra interfase universal. Este proyecto sirve tanto para las máquinas chicas (CZ 1000, 1500) como para la Spectrum.

Con el circuito que les brindamos en nuestra entrega anterior, podremos conectar hasta 4 interfases paralelas. Cada una de estas interfases tiene 2 ports de 8 bits para entrada y 2 ports más para salida (también de ocho bits). De esta forma, tenemos 32 líneas de control (16 de entrada y 16 de salida) por cada interfase paralela que le adicionemos a nuestro circuito general. Si recordamos que en la plaqueta de la interfase de uso general tenemos 4 zócalos para la conexión de periféricos, esto hace un total de 16 por 4, es decir 64 líneas de entrada e igual cantidad de líneas de salida. Por lo tanto, el más ambicioso de sus proyectos podrá controlar hasta 64 relés.

UN CAMBIO IMPORTANTE

Con el propósito de aumentar la vida de sus computadoras, hemos decidido hacer una pequeña modificación al circuito que les ofrecimos en nuestra entrega anterior.

El cambio está referido a la alimentación que llega a los zócalos. Con el fin de no sobrecargar el circuito de fuente de la computadora, hemos decidido el uso de una fuente independiente para realizar la alimentación de los zócalos.

En definitiva, el cambio es el siguiente: si vemos la tabla 1, notaremos la diferencia en los pines 1, 2 y 14. El terminal 1 que antes era PWR, pasa a ser 0 volt; el terminal 2, que era 0 volt pasa a ser PWR; y el terminal 14 que era 5 volts pasa a ser 9 volts.

CONEXIONES DE LA INTERFASE

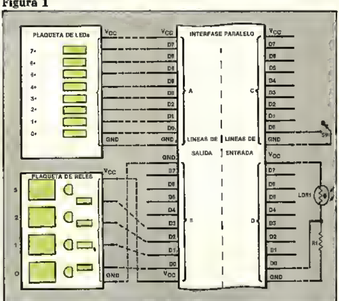
En la figura 1 podemos ver como se puede conectar la interfase paralela y sus distintos periféricos. El port de salida A está conectado a una plaqueta que tiene 8 LEDs. A esta plaqueta van las ocho líneas de datos y además la línea de Vcc y la de 0 volt. Cada salida va conectada a una resistencia, y ésta va directamente al LED. En la figura 2 podemos ver cómo es el circuito eléctrico correspondiente. Hemos puesto dos versiones del mismo, en un caso los LEDs se encienden mostrando un estado lógico bajo, y en el otro caso sucede lo contrario.

Si hacemos la conexión de modo que indiquen los unos, y enviamos al port de salida A el número 200, veremos que se encienden los LEDs 7, 6 y 3; dado que el número 200 expresado en binario es 11001000.

La plaqueta de LEDs puede ser utilizada para mostrar números del 0 al 255.

El port de salida B se conecta en forma similar para controlar un grupo de ocho relés. Si mandamos un 1, energizamos el relé, si mandamos un cero, lo desactivamos. Por ejemplo, si queremos accionar el relé número 2, enviamos al port de salida B el número 4, que en binario se escribe 00000100. Para accionar los re-

Figura 1



lés 1 y 2, mandemos el número 6, cuyo código es 00000110.

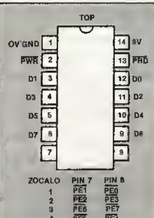
En el port C (entrada) vemos cómo se le pueden conectar interruptores externos a la interfase. Un ejemplo de aplicación podría ser para una alarma, con un interruptor estratégicamente situado en la puerta. Las entradas no conectadas se leen siempre como unos. Cuando la llave se acciona, la línea DO será llevada a masa, y por lo tanto, se leerá un cero en el bit correspondiente.

DETECTOR DE LUZ

En el port D, hemos implementado un sencillo detector de luz. Para ello hemos utilizado un dispositivo llamado LDR, que es una resistencia cuyo valor varía de acuerdo a la luz que llega a la misma. Cuando estamos en presencia de niveles pobres de iluminación, la resistencia del LDR será alta, y para situaciones de mucha luz, ocurrirá el caso contrario.

LDR1 y R1 están conectados de tal modo que cuando la luz sea alta, la línea DO estará en un estado lógico 1. A medida que la luz se va decrementando, la tensión que aparece en la línea DO será menor, al punto de representar un cero en la misma.

Tabla 1



Este circuito puede ser utilizado como un simple detector de día o noche. Cuando la luz sea suficiente, leeremos en el port D el valor 255. Si no hay demasiada luz, leeremos 254.

PROGRAMACION DE LA INTERFASE

La interfase paralela se conecta al módulo por medio de un cable pleno de 14 conductores.

Dado que en la plaqueta principal tenemos 4 zócalos para conexiones, y sólo utilizaremos uno, los números de periféricos que tenga cada port dependerán del zócalo que hayamos elegido.

En la tabla 2 podemos ver el número correspondiente a cada port, A, B, C, y D de acuerdo al zócalo elegido.

Es importante que no se cometan errores en la conexión de la interfase a la plaqueta principal. Para esto sería práctico utilizar cable multicolor, y verificar que los pines 1 y 14 de cada zócalo no estén cruzados. **Continuará**

BIOCHIPS

HACIA EL COMPUTADOR BIOLOGICO

Mientras los biosensores están revolucionando la medicina y la industria, los biochips avanzan y prometen superar el cerebro humano. Así lo pronostica Stephanie Yanchinski en "Hacer trabajar a los genes", que acaba de publicar Sudamericana-Planeta, y del que transcribimos en exclusividad este documento.

Los biosensores y los biochips conjugan la electrónica con la biología. Hay que distinguir cuidadosamente estos dos tipos de dispositivos, pues los últimos pertenecen al reino de la ficción mucho más que los primeros.

El concepto de biosensor, un sensor electrónico que incorpora material biológico, no es nuevo, igual que muchas otras cosas en la biotecnología. A principios de los años ochenta, en Japón se utilizaban algunos biosensores de modo habitual para medir, por ejemplo, la velocidad de crecimiento de los microbios. Pero es evidente que la nueva generación de biosensores *miniaturizados*, conocida como «transistores de efecto de campo» (Field Effect Transistors: FET), lleva la tecnología mucho más lejos y alterará profundamente las atenciones sanitarias. Su utilidad no termina aquí, pues es probable que los biosensores superen los obstáculos y logren próximamente un avance en la tecnología de la fermentación; el paso hacia la fermentación continua.

Los FET son dispositivos con membranas sensibles a los iones —átomos cargados, como los que regulan el equilibrio químico en el cuerpo humano— o bien a las moléculas orgánicas grandes. Un tipo, ISFET, mide el potencial eléctrico generado por los iones, y otro, el CHEMFET, la energía de reacciones con moléculas enteras.

El dispositivo suele comprender un chip de silicio rodeado de una resina de epoxy. Alrededor del chip hay un fluido salino sensor que proporciona contacto eléctrico con la superficie del chip, generalmente encerrado en una membrana polimérica. Algunas de estas membranas poseen poros que aceptan moléculas de gas de un determinado tamaño, y así pueden medir exactamente los agentes contaminantes ambientales, como el dióxido sulfúrico. Otras están impregnadas de enzimas, que reaccionan con la sustancia que se ha de medir, creando así potenciales eléctricos detectables.

En 1984 ya existían CHEMFET tan pequeños que cabían en la punta de una jeringa o en un fino catéter destinado a sondear los vasos sanguíneos. Los chips están conectados mediante finos alambres de cobre a instrumentos convencionales de medición. Pero los científicos prevén que podría fabricarse un chip implantable y transmitirle señales de radio a un receptor remoto. Por ejemplo, un paciente con úlcera gástrica podría tragarse este dispositivo, que emitiría las lecturas de la acidez de su estómago a un instrumento situado sobre la mesa del médico.

Los ISFET conectados a un ordenador podrían controlar las inyecciones de varios iones en la

¿Qué es lo que la biotecnología ha logrado? ¿qué podrá lograr? Imaginemos una granja llena de cabezas de ganado idénticas cuya vida empezó en una probeta de laboratorio. Imaginemos una plantación que fabrica su propio fertilizante y combate sus propias plagas. Imaginemos miles de hectáreas de verde caña de azúcar, caucho o tabaco sustituidas por fábricas del tamaño de un campo de fútbol. En este mundo al revés de la biotecnología, el maíz se cultiva para fabricar combustible y el combustible se convierte en alimento.

La biotecnología es una nueva ciencia que utiliza microorganismos para fabricar productos químicos, fármacos, combustible y alimentos. Esta técnica es la que se promete un futuro espléndido en una revolución científica y económica. La biotecnología tendrá consecuencias en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, en la agricultura, en la obtención de petróleo y minerales. Genetic Engineering Inc. ha calculado que la venta a la Europa oriental de embriones de vacas norteamericanas, superproductoras de leche, será un negocio fabuloso. El transporte de embriones es mucho más sencillo y más barato que el de animales vivos y su resultado está garantizado. Se puede decir que el hombre, tras haber aprovechado el trabajo de otros hombres —los esclavos—, el de los animales domésticos, el de las máquinas y el microchip, pasa ahora a utilizar el trabajo de los microbios y bacterias.

Este libro de Stephanie Yanchinski facilita una excelente información sobre la biotecnología. Su lenguaje es claro y directo, periodístico. Y la autora acierta a transmitir al lector ese tono de vivacidad y aventura que acompaña a toda incursión en un territorio virgen.

sangre de un paciente, para mantener un equilibrio electrolítico constante. A principios de la década de 1980, Johnson & Johnson, una de las principales empresas de productos médicos del mundo, colaboró con Jiri Janata, de la Universidad de Utah, para desarrollar y poner a prueba un detector de los iones de calcio. La presencia de estos iones en la sangre es muy importante porque anuncia los ataques cardiacos incipientes. Janata pronosticó que, a la larga, podría controlarse el acoplamiento de antígenos y de anticuerpos que intervienen en las reacciones inmunes del cuerpo. Este sistema de alarma, valioso en todo tipo de infecciones, mediría también la reacción de defensas del cuerpo, y sería especialmente útil para seguir el rechazo de los órganos trasplantados y para controlar la eficacia de la quimioterapia.

También la industria se muestra entusiasmada con los biosensores. Según International Telephone & Telegraph, los CHEMFET podrían ser útiles para medir la producción de penicilina en los fermentadores. Kodak ha empleado un CHEMFET para medir el potasio y el bromuro durante la fabricación de películas. El profesor Ronald Thomas estaba ideando en 1983, en la Universidad de Cardiff, un CHEMFET para controlar la corrosión en los oleoductos y en los depósitos petrolíferos. Las bacterias que transforman químicamente los sulfatos en corrosivos iones de sulfuros, se incorporarían a una membrana sobrepuesta a un chip, que podría detectar los sulfuros liberados durante la reacción química.



Vale la pena añadir unas cuantas líneas sobre el efecto que podrían producir los biosensores en la «fermentación contínua», el siguiente paso crucial hacia la creación de numerosos procesos biotecnológicos económicos. La fermentación continua actúa durante meses, sin que sea preciso vaciar el fermentador, y tiene muchas ventajas en relación al procedimiento interrumpido. Por ejemplo, puede obtenerse un volumen mayor de producción en una instalación del mismo tamaño. Otra ventaja potencial es la reducción de las pérdidas de catalizadores caros.

La fermentación contínua exige una coordinación mucho más fina, que mantenga los rendimientos a un nivel aceptable, y se están creando programas de ordenador para recoger y analizar continuamente los volúmenes de datos sobre temperatura, acidez, nutrientes, desaparición de oxígeno (que mide la velocidad de crecimiento de los microbios), minerales, factores de crecimiento y, sobre todo, la aparición de sustancias extrañas: los primeros signos delatores de contaminación. Pero recoger una serie tan enorme de datos sin recurrir a menudo al muestreo, que a su vez aumenta el riesgo de contaminación, ha resultado más difícil. Los biosensores podrían resolver ese problema al permanecer constantemente en su sitio en el fermentador y transmitir información.

El biochip, el otro concepto bioelectrónico de principios de los años ochenta, no es más que una curiosidad de laboratorio, pero ha despertado la imaginación del público, y con razón. Los entusiastas afirman que la velocidad máxima de trabajo del microchip



y la complejidad de les Instrucciones que pueda menejer constituyen obstáculos pera al deaarrollo postarior da la industria dal microchip. Para algunos aspecialistas en alectrónica, admiradores da la indudabla auparioridad del cerebro humano, qua maneja milas da sañalas an una fracción da tiampo qua nacasita al major microchip, la respuesta consista en utilizar materia viva para sustituir al sicilio, matarial básico da todos los microchips, y an reducir los componentas activos da los ordanadoree a tamaño molecular.

Esto as posible, al menos en taoría. Gentronix Ltda., una pequeña compañía de investigación y dasarrollo da Rockvilla, Maryland, espacializada en aplicaciones da la microalactrónica e la biologia, damoatró an anaro da 1981 la viabilidad da utilizar matarialas biológicos, construyendo un tosco biochip da protalnas. Dascubrió con sorpresa qua su biochip tanla la misma conductividad qua un biochip ordinario.

Las oblaas de sicilio están tradicionalmente recubiertes de una capa de material fotosensible. Los cientificos de Gentronix, en luger de utilizar silicio, cubriaron una lámina da vidrio con una capa única da moléculas da protalna a su vaz racubiarta da una capa fotosensibla. Sa utilizeron entonces rayos da electronas da alta pracisión, en lugar de reyos de luz, para excevar los canalaa dal circuito. El resultedo fua qua al aumergir an una solución aspecial da plata la proteina impresionada, el metal se organizó automáticamanta an alambras da conaxión de unos cuantoa micrómatros da ancho. La litografia da rayos da alactronas sobra material protelnico permitirla fabricar un chip con 100.000 interruptores alactrónicos más por unidad da superficie, que los dispositivos convencionelas, y capaz de funcionar a une velocidad próxima e la da los suparconductores.

Esto sa daba a qua las oblaas de proteina puedan astar recubiartas con capas fotosensiblas mucho más finas que el sicilio. Con estas condicionas óptimes, los rayos da electrones puaden parforar canalas con una anchura da sólo unos cuantos angstrôms (une millonésima dal temaño dal rayo luminoso más fino), parmitiando empaquetar en los microprocesadores muchos más circuitos y mucha más información.

Una aplicación potancial da esta tacnologia podria davolvar a los ciagos una visión parcial. La Fundeción Nacional da la Ciancia da los EE.UU. concadió una subvanción de 30.000 dólaras para dasarrollar un chip da basa protalnica capaz de conactar con el carebro. Sa utilizarlan células nerviosas ambriónices como un puanta para conectar la corteza visual da una persona ciaga a un microdispositivo biológico implantado.

Pero el objetivo finel de Gentromix as todavia más fantástico. El doctor Jamas McAlaar, prasidanta da le compañía, declaró en 1981: «Quaremos conatruir un ordenador biológico tridimensional qua pueda diseñarse y ensamblarse e si mismo con los mismos medios comunas a todos los saras vivos, utilizando al ADN como plano constructivo.» Ganex Corporation , de Rockvilla, Marylend, una da las «cinco grandes» compañías biotacnológicas, está intantando craar microorganismos qua produzcan los componentas protainicos de asta siguiente ganaración da ordenadores. El doctor Kalvin Ulmar, su director da proyactos aspaciales, declaró: «El proyecto final es desarrollar un genoma para al ordenador que funcionará, además, da un modo bastanta parecido al da un huésped y su virus.»

Los virus cracen y sa propagan invadiando elguna célula huésped y sacuestrando la mequinaria ganaredore de proteinas de la célula, para crear así más virus con sus propias instrucciones de ADN. En asta caso, el código del ADN, an lugar da craar más virus, aspacificará al montaje biológico da un ordanador totalmante operacional an al intarior da la célula. Los genas codificarlan enzimas para fabricar las moléculas precursoras, qua formarían los circuitos bioelectrónicos, y de esta modo al primer «cerebro» sintético.

Desda la confacción de microbios a la da carebros no parece haber limitas a lo qua la biotecnologia puada ofracar. Pero ¿cuántos da estos suaños se harán raalidad? Hasta el momento as imposibla garentizar que alguno da alloa pueda anfrentarse y sobrevivir en un mundo de duras raalidades.

Stephenie Yenchinski necide en Montreal (Cenedá), cureó bioquimice en le Univereided McGill. Obtuvo el titulo de Maater en Ciancias de le Informeción en le City Univereity de Londree. Durante su primer eño de trebejo en el *New Scientist* genó el Premio Glexo de Literatura Cientifica por une serie de erticuloe. He colaboredo en diverses publicecionee periódicee eobre temae de biotecnologie durente cinco eños. En le ectuelided escribe como eseeore de diche eapecielidad en el *Business Week, Financial Times, Guardien, New Scientist* y en le BBC.



En la naturaleza
como en la vida
necesitamos contar
con proveedores
confiables.



LA TRANQUILIDAD DE TENER UN PROVEEDOR CONFIABLE

Si Ud. tiene o quiere tener una COMMODORE, SVI, ATARI, AMIGA o PC

Cierre los ojos...
Ahora imagine un lugar en donde, con una sonrisa, le ofrecemos todos los accesorios, el asesoramiento y el **soft para su computadora.**
En donde hacemos de sus problemas e inquietudes **nuestra propia preocupación**.
Allí, usted podrá llevar su equipo y **cambiarlo** por otro superior, y si lo desea, alquilar otros equipos
Todo lo que vendemos tiene **garantía de cambio** por una unidad nueva.
Tenemos los **mejores precios** de plaza y comprar en **cuotas es fácil.**
Además contamos con un **SERVICE** especializado y la posibilidad de **cambio de norma,** siempre con el aval de nuestra garantía.
También ofrecemos **cursos,** que se dictan sobre todos los temas y en forma **individual.**
Imagine un lugar así... o simplemente donde podamos conversar sobre estos temas y las novedades.
En definitiva, ese lugar existe... Ahora abra los ojos y cuente con nosotros.

CUPON OBSEQUIO DE FIN DE AÑO

PRESENTANDO ESTE CUPON LE REGALAMOS UN PROGRAMA A ELECCION PARA COMMODORE Y UNA PLANTILLA DE BASIC RAPIDO.

DISTRIBUIDOR MAYORISTA



Tucumán 1624 (Tribunales) 40-1997

Solicite vendedor y reclame catálogo de productos y precios.

LA SPECTRUM BUSCA A LAS ESTRELLAS

Cálculos, gráficos, la realización de un atlas estelar y además interfases para conectar la mayor cantidad de accesorios posibles, forman parte de los desarrollos de un grupo de entusiastas amigos de la astronomía.

Funciona en la Ciudad de Buenos Aires, precisamente en su centro geográfico —Parque Centenario— La Asociación Argentina Amigos de la Astronomía. Allí concurren estudiosos de los temas celestes y personas que sin ser tales se sienten atraídos por el ministerio de las estrellas. El lugar suele ser bastante concurrido porque el público, por una módica suma de dinero, puede hacer uso de las instalaciones de observación.

La entidad cuenta, además, con una valiosa biblioteca, instrumental óptico diverso, muestras de aerolitos, fotografías, etcétera, y funciona en su seno una Subcomisión de Cálculos y Efemérides que utiliza la microcomputación aplicada a la astronomía.

Los cálculos que se realizan se aplican tanto al aspecto de la óptica e instrumentos astronómicos como a las actividades observacionales en general, en la elaboración de gráficos de visibilidad de planetas, de coordenadas geocéntricas de los planetas exteriores, predicción de pasajes perihélicos de cometas, etcétera. Es decir diversas efemérides celestes.

Hace diez años, era impensable la aplicación de la computación al estudio de los fenómenos astronómicos por parte de la gran cantidad de aficionados al tema. Pero el lanzamiento al mercado de las microcomputadores personales ha permitido la solución de una variada gama de problemas.

Para la utilización de las computadoras en los cálculos astronómicos, es decir las diversas efemérides, en primer lugar se debe convertir nuestro calendario en otro que sea uniforme sobre el cual se apoyarán los diversos cálculos. Efectivamente, la medición del tiempo en nuestro planeta, desde antiguo y hasta la creación del calendario que nos rige actualmente por obra del Papa Gregorio XIII, tiene un desfasaje de 0,000301 de día por año.

La forma de neutralizar ese error es contar los días desde una fecha arbitrariamente establecida. Lo que se utiliza habitualmente para las mediciones es el calendario Juliano creado por Justo José Scalinger quien diera ese nombre a su calendario, perpetuo en honor de su padre Julio César.

Para contar el origen que se toma para dicho calendario —año 4713 antes de J.C.— se tomó el producto de 19, de 28 y de 15 que corresponde a un ciclo en los cuales las fases de la luna se repiten los mismos días del año solar.

El objeto del cálculo es entonces convertir una fecha cualquiera de nuestro calendario en otra correspondiente a un calendario


Christián Santos

uniforme como el descripto, u lizando las variables de hora, di mes, año, huso horario longitud.

Para ello se acumula en la memoria de la máquina una serie d instrucciones y funciones qu son las herramientas para proc sar los programas que el oper dor introduzca en los diverso cálculos de las equivalencias.

La presentación de los progr mas se hace por lo general en u televisor común utilizando com conductor la antena, mediant un generador de radiofrecuenci en la banda de canales UHF.

Las instrucciones cursadas a l computadora por lo general s hacen en lenguajes derivados d BASIC, siendo uno de los má frecuentes el APPLESOFT.

"Hacemos graficación de dato de observaciones, calculamo eclipses, horas, realizamos pr gramas específicos para la As ciación y todavía queda much por hacer, tenemos muchísimo proyectos", cuenta Christi Santos (16 años).

Al observar el sol, todos los día se mide qué grado de activida presenta: esa actividad se repre senta con el número de Wo



"Con un compeñero hicimos un programe pare poder representer gráficamente esos velores —dice—, pare poder visuelizarlos mejor".
El programe el que hace referencia as uno que transforme une serie de valores en columnas dentro de un gráfico. Su uso no es sólo astronómico: con unes pequeñas modificaciones puede servir para graficar cualquier serie de valores.
Otro software que desarrolleron en la asociación es el que sirve para el estudio de las estrelles binarias. Estas son peres de estros relacionados por un vinculo, y e los estudiosos les interesaba poder calcular cómo se interrelacionaban: en el depertemento de informática desarrollaron un programa que hace la simulación de la interacción entre dos o más astros, y determine le influencie que uno ejerce sobre el movimiento en el espacio del otro.
Dándole a la máquina las condiciones iniciales del sisteme (posición de cede uno de los estros, masa y velocidad a la que se desplaza), este software es cepaz de simular el movimiento de todos ellos, mostrando en le pantalle cuál será su trayectoria. "Falta depurarlo un poco, pero ya es operativo", comenta Christian.
"Pero como hece poco que empezemos con esto es más lo que hay para hacer que lo que hemos hecho" afirme Christian. Por ejemplo, mencione uno de los más interesentes proyectos del grupo que integra: la realización de un atlas estelar. Es una recopilación de las aproximedamente 5.000 estrellas que más comunmente se observan, con todos los detos sobre megnitud, distancia y luminosidad. Todos esos detos cargados en le máquina hecen mucho más rápida la obtención de cuelquier información que se necesite. Además así se podrie programer pere que eutomáticamente busque una estrelle cuelquiera en el cielo.
Pera esto último hace felte un programa especial el que, dándole le hore en que se quiere hacer le observación, celcule le exacta ubicación del astro y mueve los motores eléctricos del telescopio pere enfocerlo. "Pueden imaginar la centidad de tiempo y trabajo que se puede ahorrer con esto", dicen.
Pero no se conformen con el software, sino que también se ocupan del hardwere. Están haciendo un grabador de EPROM, según el modelo que publicó **K-64**, y también piensan hacer una serie de interfases pare conecter le máquina a le meyor centidad posible de periféricos. Entre les potencieles conexiones, mencionen le Mequine Telescope, un epereto que, esencialmente, es une plaqueta fotosensible que se utilize en observatorios astronómicos profesioneles. La Máquine treduce le información óptica brindada por los telescopios en informeción pere le computedora.
Las posibilidades de ese aparato son enormes. La computadora podrie, así, enelizer le información de las observeciones en forme directa, sin necesidad de que tenga que serle treducide. Podrie, por ejemplo, reelizer automáticamente le medición de le luminosidad de une serie de estrellas.
También es posible que le máquine sea conectede, por medio de les interfases necesarias, e un radiotransmisor. "Es le menera de comunicarnos con otros observetorios pere intercembier información de todo tipo", dice Sentos.
El departemento de Informática de la Asociación Amigos de la Astronomía nació hece menos de un eño, cuendo Czerweny les donó una Spectrum con la fuente y le impresora. Este máquine, según efirmen los integrentes de ese departemento, se adepte perfectemente el uso que le den■

DESARROLLOS

FRECUENCIMETRO DIGITAL

Algunas computadoras brindan la posibilidad de actuar como un contador. Les explicamos cómo lograr una alternativa adicional al convertir la propia máquina en un frecuencimetro.



El uso de un frecuencimetro digital, más conocido por contador, es casi imprescindible para cualquiera que desee realizar prácticamente cualquier montaje electrónico, sea éste analógico o digital.

Al igual que para cualquier instrumento electrónico se pueden encontrar contadores de las más variadas calidades y con una amplia gama de opciones.

Pero, por cierto, el costo de un aparato de este tipo va parejo con su utilidad y muchas veces no se dispone de uno porque un uso relativamente infrecuente no justifica la inversión que representa.

En estos casos es casi siempre un amigo o conocido el que a través de un préstamo solventa las necesidades de medición.

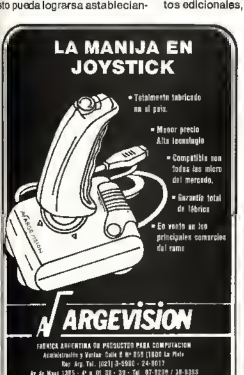
Para los que dispongan de un computador tipo TS2068 o Spectrum existe una alternativa adicional y es utilizar la propia máquina a modo de frecuencimetros; esto como veremos tiene algunas limitaciones. Pero bastará para muchas mediciones útiles.

La mayoría de las mediciones con frecuencimetro se realizan en la gama del audio, es decir de frecuencias comprendidas entre algunos cientos de hertz y varias decenas de miles de la misma unidad.

El principio de medición se basa en la constancia en el tiempo de ejecución por parte del procesador Z80, constancia que proviene de la exactitud de la base de tiempo del mismo.

Como puerta de entrada de señal se utiliza la correspondiente al conector "EAR", esto es visto por el procesador como un bit (el número 6) de la dirección de I/O 254 ($ FE). Como hemos visto en artículos anteriores, esta dirección es utilizada al mismo tiempo para otros propósitos (el manejo del

teclado por ejemplo).
El computador podrá leer entonces una versión "digitalizada" de la presente en el conector, hecho que en principio no es importante dado que sólo interesa medir el componente de frecuencia y no el de amplitud.
Si durante un período preciso de tiempo se cuenta la cantidad de alternancias entre "1 y "0" que tiene esta señal, esto representará el doble de la cantidad de ciclos completos que la señal tuvo en ese período de tiempo.
Por definición, la frecuencia de una señal es la cantidad de ciclos que la misma tiene en 1 segundo, por lo que si muestreamos la cantidad de alternancias durante 0.5 segundos, el número obtenido será directamente la frecuencia de la señal.
Lo más complejo para realizar esta operación es evidentemente establecer con precisión que la ventana de tiempo sea lo más parecida posible a 0.5 segundos.
Esto puede lograrse estableciendo un retardo por software.
El programa expuesto en la Figura 1. cumple con el propósito anterior.
El núcleo del mismo es la rutina LEE, en la cual se efectúa la cuenta en sí misma, el resto del programa sólo da el soporte para el uso del mismo (mostrar datos, etcétera).
En esta rutina se ingresa con el valor $ 3F en el acumulador D (equivalente al bit 6 en "0"). Por un lapso definido por el contenido del acumulador BC se muestrea el port $ FE y cada vez que se detecta un cambio en el mismo, al comparar el valor anterior en el Acumulador D con el actual en el Acumulador A, se incrementa en uno el registro HL (inicialmente en cero). Al cabo del tiempo del lazo (0.5 seg) en el registro HL estará la cantidad de cambios detectados equivaliendo esto, como vimos, a la frecuencia de la señal.
El programa posee algunos puntos adicionales, que es necesario tener en cuenta, asociados con su uso.
En primer término, como vimos, la exactitud dependerá críticamente de cuán bien represente el valor en el acumulador BC a un retardo de 0.5 seg. Esto se basa en asumir una máquina con un reloj de 3.53 Mhz; pero debe tenerse en cuenta que este valor varía de máquina en máquina y por lo tanto se deben "calibrar" estos valores mediante la confrontación del resultado de la medición de frecuencia de una señal conocida retocando la constante cargada en B (Ajuste Fino) y C (Ajuste Grueso).
En segundo término, se utilizan para exhibir los resultados, rutinas del Ensamblador denominado Zeus-Assembler. Esto obliga a tener al mismo cargado durante la ejecución del programa, lo que no puede considerarse grave dado que el tamaño del mismo es muy pequeño y tiene la ventaja de que permite realizar tareas de exhibición con códigos



muy sencillos; lo cual que no siempre as posible lograr utilizendo las rutines de le ROM de la máquina.

Por último, deben noterse dos factores vitales pere el correcto funcionemiento del programa. El hecho da suprimir les interrupciones y el de colocar el código objeto resultante en une dirección reletivamente alta (50000) no es casual. Si no sa "apagaran" las interrupciones ceda 1/60 seg, el procesador recibirla una para atendar les rutines de tecledo. Y si el programa estuviera por debajo de la dirección 32768 de memoria resultaria interrumpido cada vaz qua quisiere ecceder el mismo tiempo que el procesedor de video.

Ambos factores son nafestoe pere le exactitud que se pretende obtanar, por lo que debe tenerse muy presente su utilización.

Desde el punto da vista del software no es necesario agregar comantarios adicionales, asumiendo que quien ingrese el programa conoce elementelmente el uso dal Zeus Assembler, programa lo suficlantemente difundido en nuestro medio.

Desde el punto de viste de herdware, una vez cergado el programe, le medición se reeliza introduciendo la señal en el port "EAR" del computador.

Deben tenerse en cuente elgunos fectores al raalizar la medición. El más importante es el nivel de le señel e medir que deba aster entre 10 y 20 Vpp. Niveles menores probablemante no podrán ser detectedos, y los meyores puadan causar daños permanentes en le entrede del computedor.

En al caso da qua la señal a medir sea de niveies inferiores e los mencionados se puede recurrir el uso de un transformedor de audio común de parlante de redio a transistores (beja impedencia a le señel, alta impedancie al computador). Pere elever e bajo costo el nivel; en caso de que ls señal sea excesivemente elta, puede ensayarse con un divisor resistivo o potenciómatro para reducir le misma.

Si le señal no as demasiado clara (por ejemplo, una sinusoide o una onde cuedreda) le digitalización de la misma puede hacer perdar "ciclos" con lo qua la lectura de frecuencie sará inestable y errática.

Por último, la señal deba conducirse a través de un cable blindado y le conexión de masa entre computador y fuente de señal debe ser buena, esta último factor es motivo a menudo de lecturas muy inestables.

El método de medición, en particular la precisión en lograr el retardo edecuedo, y las caracteristicas de la entrada EAR, en lo que hece a su respuesta en frecuencie, limitan el uso de este programa e frecuencias comprendidas entre 500 Hz y 5000 Hz. Será más precise le medición cuanto más baja sea la frecuencie, dedo que los errores de la "ventena" de medición serán pequeños comperados con el período total e ser medido.

Ing. Pedro E. Colla

```
00010 ;---------------------------
00020 ; FREQ
00030 ; Programa Para usar
00040 ; el computador como
00050 ; frecuencimetro
00060 ; digital.
00070 ;---------------------------
00080          ORG 50000
00090 ;---------------------------
00100 ;INACTIVA INTERRUPCIONES
00110 ;---------------------------
00120          DI
00130 ;---------------------------
00140 ;BORRA LA PANTALLA
00150 ;---------------------------
00160          LD A,#0F
00170          CALL BORRAR
00180 ;---------------------------
00190 ;PRODUCE LA CUENTA
00200 ;---------------------------
00210 MAIN     CALL COUNT
00220 ;---------------------------
00230 ;VERIFICA SI ESTA BREAK
00240 ;---------------------------
00250 SREAK    LD A,#7F
00260          IN A,(#FE)
00270          RRA
00280 ;---------------------------
00290 ;SI ESTA BREAK RETORNA
00300 ;---------------------------
00310          JR NC,MAIN
00320 ;---------------------------
00330 ;HABILITA INTERRUPCIONES
00340 ;---------------------------
00350          EI
00360          RET
00370 ;---------------------------
00380 ;RUTINA COUNT
00390 ;REALIZA LA CUENTA
00400 ;---------------------------
00410 ;CARGA RETARDOS
00420 ;---------------------------
00430 COUNT    NOP
00440          LD C,#70;<-GRUESO
00450          LD B,#EC;<-FINO
00460 ;---------------------------
00470 ;CARGA CONSTANTES
00480 ;---------------------------
00500          LD D,#3F
00510          LD HL,#0000
00520 ;---------------------------
00530 ;LEE EL PORT DE ear
00540 ;---------------------------
00550          CALL LEE
00560 ;---------------------------
00570 ;BORRA LA PANTALLA
00590 ;---------------------------
00600          PUSH HL
00610          LD A,#0F
00620          CALL BORRAR
00630 ;---------------------------
00640 ;COLOCA TITULOS
00650 ;---------------------------
00670          LD HL,TITULO
00680          CALL PUT
00690 ;---------------------------
00700 ;RESTAURA EL VALOR CONTADO
00710 ;---------------------------
00720          POP HL
00730 ;---------------------------
00740 ;DETECTA SI LA MEDIDA ES 0
00750 ;---------------------------
00760          LD A,H
00770          OR L
00780 ;---------------------------
00790 ;SI LO ES RETORNA
00800 ;---------------------------
00810          RET Z
00820 ;---------------------------
00830 ;SI NO LO ES IMPRIME
00840 ;---------------------------
00850          CALL PRINT
00860          RET
00870 ;---------------------------
00880 ;RUTINA LEE
00890 ;ESTA RUTINA SE ENCARGA
00900 ;DE LA LECTURA DE LA FREC
00910 ;---------------------------
00920 DLY2     DJNZ LEE
00930          DEC C
00940          RET Z
00950 ;---------------------------
00960 ;LEE EL PORT DE ear Y SI
00970 ;ES DISTINTO DEL VALOR
00980 ;ANTERIOR ACUMULA
00990 ;---------------------------
01000 LEE      IN A,(#FE)
01010          CP D
01020          JR Z,FIN
01030          LD D,A
01040          INC HL
01050 FIN      JR DLY2
01060 ;---------------------------
01070 ;RUTINA PUT
01080 ;PARA IMPRIMIR TEXTOS
01090 ;---------------------------
01100 PUT      LD A,(HL)
01110          CP #FF
01120          RET Z
01130          CALL BORRAR
01140          INC HL
01150          JR PUT
01160 ;---------------------------
01170 ;TITULO
01180 ;DEFINE EL TITULO A PONER
01190 ;---------------------------
01200 TITULO   DEFB #00
01210 DEFM /FRECUENCIMETRO V1.0/
01220          DEFB #0D,#0D,#0D
01230 DEFM /FRECUENCIA (HZ)/
01240 DEFM / --> /
01250          DEFB #FF,#FF
01260 ;---------------------------
01270 ;DEFINE ENTRADAS EXTERNAS
01280 ;DE ZEUS-ASSEMBLER
01290 ;---------------------------
01300 BORRAR   EQU #F503
01310 PRINT    EQU #E5A3
```

DISQUETERA DFF-550

COMPUTADORA: TALENT MSX
FABRICANTE: TELEMÁTICA

Sin duda alguna, la compra de una disquetera es uno de los pasos más serios en la evolución de un aficionado a la computación. Con ella podremos darle aplicaciones cada vez más serias a nuestra máquina, y trabajar con archivos que serían imposibles de manejar en cassette.

La disquetera DPF 550 de TALENT, cumplirá con los requisitos del más exigente de los usuarios. Esta se conecta directamente en la parte trasera de la computadora, y tiene otro port de expansión que nos permite conectar un segundo drive en caso de ser necesario.

Este drive de disco utiliza disquetes de 5,25 pulgadas, la medida standard de las computadoras, doble lado doble densidad.

Los mismos tienen una capacidad 500 Kbytes no formateados. Una vez formateado el disquete (operación indispensable para poder almacenar y recuperar datos) nos queda un espacio total de 360 Kbytes, disponibles en su totalidad para guardar nuestros archivos.

El formato de almacenamiento es de 40 tracks por lado, siendo el tamaño de cada sector de 512 bytes. Mediante este drive, tenemos distintos modos de operación.

El primero de ellos sería trabajar en forma directa en MSX-BASIC, pero con el agregado de 23 comandos que se aplican directamente al manejo del disco.

De esta forma, podremos guardar todos nuestros archivos y programas en disco, abrir canales, borrar archivos, etcétera.

Un segundo modo de operación, sería trabajar bajo el sistema operativo MSX-DOS. Para acceder al mismo, se debe colocar el disco que contiene el sistema operativo en la disquetera, y encender la máquina.

En vez de ver el cartel habitual del BASIC, veremos que aparece un cartel que nos avisa que estamos en MSX-DOS, y nos pide que ingresemos la fecha actual. Una vez cumplido esto, aparece en la pantalla el símbolo:

A >

el cual significa que está esperando alguna orden referida al disco A.

A partir de ese momento, podemos cargar cualquier archivo tipo comando, es decir que puede ser ejecutado por la máquina.

Podemos, por ejemplo, cargar el intérprete BASIC y realizar nuestro programa en BASIC en la forma corriente.

Una de las principales ventajas del MSX-DOS es su compatibilidad en cuanto a la lectura de archivos con el sistema operativo MS-DOS, que equipa a las PCs. De esta forma, podemos hacer un programa en BASIC en la IBM PC de nuestra oficina, grabarlo en ASCII en un disquete, y a la noche lo llevamos a casa y lo cargamos en la MSX. Salvando algunas pequeñas diferencias entre ambos BASICs, el programa escrito en la PC se podrá ejecutar en nuestra MSX.

Con respecto a la compatibilidad con la IBM, ésta sólo se aplica para los casos recién mencionados, es decir podremos intercambiar archivos de texto. No podremos por lo tanto, cargar en la MSX programas de aplicación escritos y compilados específicamente para una PC, pues debemos recordar que las PCs tienen microprocesadores de 16 bits, mientras que la MSX lo tiene de 8.

Con respecto a la velocidad de la disquetera, si bien no encontramos datos específicos en el manual, podemos decir que es lo suficientemente rápida como para que nadie se pueda aburrir esperando que se cargue un archivo. Haciendo una simple comparación entre los sistemas de disco de otras Home Computers, la DPF-550 resultó la más rápida por lejos.

La operación de la disquetera resulta sumamente silenciosa, y la unidad da la sensación de ser muy rígida.

La construcción de la misma se ha realizado con esmero, y sus dimensiones físicas permiten que ocupa un reducido espacio al costado de la máquina.

Por otra parte, la fuente de alimentación se encuentra incluida en la misma, por lo que podemos conectar transformadores auxiliares. No detectamos problemas de temperatura, y luego de un largo día de trabajo la unidad se mantuvo apenas tibia.

Se trata sin duda de unos de los periféricos más importantes que se le pueda agregar a la Talent MSX, por medio del cual le daremos un nuevo y más amplio campo de aplicación a nuestra computadora■

Computación, una oportunidad para que todos enseñen y aprendan.

Un lugar para

desarrollar el pensamiento.

descubrir una vocación.

manejar lenguajes de computación.

comprender los múltiples usos de un computador.

capacitar y perfeccionar al docente.

incorporar los avances tecnológicos.

que el profesional domine el uso de nuevas herramientas.

que los padres se reencuentren con sus hijos.

"No se trata solamente de adquirir en forma puntual conocimientos definitivos, sino prepararse a elaborar a lo largo de toda la vida, un saber en constante evolución y de aprender a ser."

UNESCO

Actividades '86

Para Niños, Adolescentes, Adultos, Docentes, Profesionales y Establecimientos educativos.

- INTRODUCCION A MICROCOMPUTADORES
- DIAGRAMACION ESTRUCTURADA
- LOGO
- BASIC
- COLOR - SPRITE - SONIDO
- COBOL
- PASCAL
- ASSEMBLER
- MS - DOS Y MSX - DOS
- D BASE II - MULTIPLAN
- PROCESADOR DE LA PALABRA
- INSTALACION DE LABORATORIOS

en Establecimientos educativos con formación de multiplicadores y apoyo a la comunidad.

Cómo?

- Taller en grupos de 12 a 15 personas.
- Clases de 2 horas diarias.
- 2 ó 3 alumnos por equipo.
- Equipos disponibles para practicas adicionales en horarios libres.
- Becas rentadas en el Departamento de investigación y desarrollo de Talent MSX.
- Becas rentadas para docentes en Laboratorios de Establecimientos Educativos.

Informes, Inscripción y Cursos

Lunes a Viernes de 8 a 22 hs.
Sábados de 8 a 13 hs.

CENTRAL:
Cabildo 2027 - 1er. Piso y Juramento

FILIALES:
Centro: Esmeralda 320 - 5º P.
Lanús: Caaguazú 2186 - L. Este
Tucumán 2044 - 1º - (1050)

Talent MSX
Inteligencia en crecimiento.

Centro para el desarrollo de la inteligencia.

Descubramos y construyamos juntos los caminos que nos permitan el uso inteligente de los productos de la creatividad humana.

diálogo - D.P.

Títulos no oficiales

HARD-TEST

LAPIZ OPTICO HE-PEN

FABRICANTE: L.D.F. COMPUTACION
COMPUTADORA: C-64, C-128

Un lápiz óptico es otro método de decirle a la computadora lo que debe hacer. En el caso de trabajo de tipo gráfico, este periférico se torna realmente valioso, y podemos decir que nos facilita las cosas de un modo notable.

El lápiz óptico HE-PEN se presenta acompañado por un disquete y su correspondiente manual de instrucciones.

Las rutinas incluidas en el disco son muy buenas, y hacen del producto una buena compra.

Una vez que conectemos el lápiz en el conector del joystick, y carguemos el programa correspondiente, estaremos frente a un menú general de 15 opciones.

Aquí es donde comienzan las diferencias con el manejo habitual de nuestra computadora, porque para seleccionar una opción, no tenemos que apretar ninguna tecla sino que, tocando la pantalla con el lápiz en la opción correspondiente, ésta se ejecuta en forma automática.

Mediante el programa, podemos hacer todo lo que se nos ocurra en materia de dibujos, pero mucho más fácilmente.

Por ejemplo, si queremos trazar una línea recta, basta con indicar el origen y el fin, y la computadora se encargará de que ésta sea perfectamente recta.

Lo mismo se aplica para una circunferencia, o para dibujar cajas, o discos.

Mediante otras opciones, podemos pintar una figura que hayamos dibujado, con algún color a elección.

Para llevar a cabo todas estas operaciones, no es necesario tocar el teclado: todo se hace apoyando el lápiz en la zona de la pantalla que corresponde.

Entre las características más interesantes del programa, se cuentan las de obtener imágenes simétricas a las que estamos dibujando, y ampliar una zona determinada del dibujo.

La primera de estas opciones, es como si pusiéramos un espejo en una determinada sección de la pantalla, reflejando en el otro lado de la misma lo que hayamos dibujado antes.

La opción de zoom nos permite ampliar una determinada zona de la pantalla, y trabajar pixel por pixel en el dibujo ampliado.

De esta manera, podemos corregir pequeñas secciones del dibujo sin depender de la calidad del monitor que estemos utilizando.

Otra opción nos permite cargar o guardar en disco un archivo que hayamos creado previamente.

De esta forma, podemos crear un dibujo de a pequeñas secciones, e ir almacenándolas para unirlas más tarde.

La posición del lápiz en la pantalla está representada por medio de una estrellita.

Puede suceder que ésta no coincida con la posición real del lápiz, en tal caso el programa nos permite salvar esta situación.

Muy interesante para los programadores de juegos es la posibilidad de diseñar sprites por medio del lápiz óptico.

La construcción del lápiz está bien realizada; incluye un pequeño botón al costado del mismo para confirmar la entrada.

Como se pueden dar cuenta, de poco sirve el lápiz sin el soft correspondiente.

En caso de querer desarrollar nuestra propia aplicación, debemos escribir nuestras propias rutinas.

En definitiva, se trata de un excelente sistema de desarrollo gráfico, caracterizado por la simplicidad de su manejo, y las amplias posibilidades de aplicación.

GUIA DE SOFTWARE Y HARDWARE



Les ofrecemos una completa guía de hardware y software, que para una mejor comprensión ha sido dividida en secciones. Estas, a su vez se encuentran subdivididas en distintos rubros para facilitar la búsqueda de datos. Esta edición está dedicada a Capital Federal y Gran Buenos Aires, pero ya estamos elaborando material sobre el interior del país, por lo cual solicitamos a las firmas que nos remitan información.

La primera parte de la guía está dedicada al software para home computers y para IBM PC Compatibles. Aquí hallaremos programas para cada una de las computadoras, discriminados por la marca de cada máquina.

Para poder usar esta parte de la guía hay que tomar como referencia los números encerrados entre paréntesis, que figuran después de cada uno de los nombres de los distintos programas. Esos números representan las casas editoras de software, que están en una lista al principio de cada capítulo (salvo en el caso de AMIGA y ATARI donde hay una sola editoria de soft).

Las home computers cuentan al final del capítulo de un listado de comercios que venden software y otro de las casas dedicadas a realizar programas a medida del cliente.

En cada programa se discriminan los distintos tipos de soportes que pueden tener. O sea, donde aparece (C) quiere decir que viene en "cassette", donde figura (D) significa "diskette" y donde se incluye (CA) queremos expresar "cartucho".

La segunda sección, Hardware, tiene al principio un listado de comercios, con sus direcciones y teléfonos. En cada uno de los rubros de esta parte de la guía encontraremos sólo los nombres de esas empresas.

SOFTWARE



THE TUERK, Coronel Díaz 1931, piso 4°, oficina 9, 824 2017.
SOFT DANIUS, avenida Entre Ríos 1149, piso 2°, 27 7740.

ENTRETENIMIENTOS

ARCHON. Ajedrez del futuro. (D).
ARTIFOX. Guerra. (D).
BORROWED TIME. Descubra el asesinato. (D).
DELTA PATROL. Acción en el espacio. (D).
MINDSNADOW. El misterio de la isla. (D).
MINDWALKER. Aventuras de Intrigas. (D).
MONKEY BUSINESS. Similar a Donkey Kong. (D).
ONE ON ONE. Juego de básquet. (D).
RACTER. Converse con el filósofo. (D).
RADAR RAIDERS. Simulador de vuelo. (D).
ROGUE. Penetre en el templo. (D)
SEVEN CITIES OF GOLD. Descubra el oro en América. (D).
SKYFOX. Combate tierra-aire. (D).
SPELLBREAKER. Apasionante aventura de texto. (D).
SUSPECT. Intrigante aventura escrita. (D)
TEMPLE OF APSHAY TRI. Penetre en el templo. (D).
TNE NACKER. Intrigas a través del mundo. (D).

THE HALLEY PROYECT. Una misión en su sistema solar. (D).

LENGUAJES

LISP. Lenguaje de programación. (D).
PASCAL. Lenguaje de programación. (D).

UTILITARIOS

A FILE. Base de datos. (D).
AEGIS ANIMATOR. Animador de escenas. (D).
AEGIS DRAW. C.A.D. profesional. (D).
AEGIS EXTRAS. Demostraciones y utilidades. (D).
AMIGA TRANSFORMER. Compatibilizador IBM. (D).
BBS-PC. Comunicaciones por Modem. (D).
CONCERTCRAF. Musical. (D).
DE LUXE PAINT. Graficador (Tutankamon). (D).
DE LUXE PAINT PICTURE. Librería de gráficos. (D).
DE LUXE PRINT. Librería de gráficos. (D).
DE LUXE PRINT PICTURE. Librería de gráficos. (D).
DIGIVIEW. Las mejores imágenes de Amiga. (D).
ENABLE WRITE. Procesador de textos. (D).
FINANCIAL COOCKBOOK. Controle sus finanzas. (D).
FLOW. Procesador de ideas. (D).
GOLDEN OLDIES. Demostraciones gráficas. (D).
GRAPHICRAFT. Graficador. (D).
KALEIDOSCOPE. Demostraciones gráficas. (D).
KEYBOARD CADET. Tutor de tipeo. (D).
MAC LIBRARY. Multi-utilitarios. (D).
MASTER TYPE. Tutor de tipeo. (D).
MAXI DESK. Utilidades de escritorio. (D).
MICRO FORGE EDITOR. Controle su M.I.D.I. (D).
MS-DOS. Sistema operativo. (D).
MUSICRAFT. El mejor musical. (D).
ONE LINE. Comunicaciones por Modem (D).
PC-DOS.2.1. Sistema operativo. (D).
SCRIBBLE & EXPLORER. Procesador de texto. (D).
SLIDE SHOW. Diapositivas en su Amiga. (D).
SPRITE EDITOR. Editor de gráficos de sprites. (D).
TEXTCRAFT. Potente procesador de textos. (D).
TNE MUSIC STUDIO. Magnífico editor musical. (D).
UNICALC. Planilla de cálculos. (D).
VIP PROFESSIONAL. Poderosa planilla de cálculos. (D).
WORBENCH DEMOS. Múltiples demostraciones. (D).



SKYDATA, Castro Barros 848/852, 97-0326/3227/5666. Distribuidores en Capital Federal:

COMERCIALES

CONTROL DE STOCK. En castellano. (C).
FACTURACIÓN. En castellano. (C).
INGRESOS Y GASTOS. En castellano. (C).

EDUCATIVOS



ÁFRICA PAÍSES. (C).
ENNUMER 8. (C).
LOGO.. En castellano. (C).
PAY FUL.PORF.. (C).

ENTRETENIMIENTOS

7 CIUDADES DE ORO. (C).
ABADOW. (C).
ABRACADABRA. (C).
ACEY DUCY. (C).
ACROBAT. (C).
ACTION OUEST. (C).
ADVCREATOR. (C).
AIR SUPPORT. (C).
AIRSTRIKE II. (C).
ALF. (C)
ALIENAM BUSH. (C).
ALPHASIELD. (C).
AMPHIBIAN. (C).
ANDROMEDA. (C).
ANTEATER. (C).
APLEAPANIC. (C).
ARCADA. (C).
ARCNON. (C).
ARCNON II.. (C).
ARENA. (C).
AREX. (C).
ARVAK. (C).
ASTROCHASE. (C)
ASTROGRAVER. (C).
ASTRON 9. (C).
ASTROWAIRO. (C).
ATACKEPIG. (C).
ATLANTIS. (C).
AVAL. (C).
AZREC CNALENGE. (C).
AZWARO. (C).
BACKDAMON. (C).
BACTERION (C).
BAJA BUGGIES. (C).
BALLBASTER. (C).
BALLONG CRAZ. (C).
BASEBALL. (C).
BASOUET. (C).
BATTLE BRING. (C).
BC QUEST. (C).
BEACH-HEAD. (C).
BEAMRIDER. (C).
BEATBEATTLES. (C).
BETLY PAE. (C).
BI-NUCLEAR. (C).
BIGMIR MAIL. (C).
BILLARD. (C).
BIODFFENCE. (C).
BIORRITMO. (C).
BLACK JACK. (C).
BLACK SHEEP. (C).
BLUE MAX. (C).
BLUE MAX 2000. (C).
BLUE PRINT. (C).
BLUET HUNTER. (C).
BOMBBLASTIT. (C).
BOULDERDASN. (C).
BOWLIND. (C).
BOXING. (C).
BREAKOUT. (C).
BRISTELS (C).
BRUCE LEE. (C).
BUCK ROGERS. (C).
BUGATACK. (C).
BUDOFF. (C).
BUMPERBALL. (C).
BURGERS (C).
BUSY BABY. (C).
C EST LA VIE. (C).
CANOY FACTOR. (C).
CANNIVALS. (C).
CANYON. (C).
CAP. STINCKS. (C).
CAPIT. COSMIC. (C).
CAPT. BEEPLE. (C).
CAPTURE. (C).
CASTILLO. (C).
CASTLE WOLFESTI. (C).
CASTLES KEYS. (C).
CASTLES MASTL. (C).
CATER PIGLE. (C).
CATNAP. (C).
CAV OF MARS. (C).
CAV. MARTE. (C).
CAVERLORD. (C).
CAVERNAS OE KAFRA (C).
CHALLENGE 5.. (C).
CNESSI. (C).
CHOENS. (C).
CNOMPER. (C).
CNOPER NUNT. (C).
CHOPLIFTER. (C).
CHOPPER. (C).
CIENTIPEOE. (C).
CIENTIPEDE 2.. (C).
CIRCUS. (C).
CITRON. (C).
CLAIM. (C).
CLOUO BURST. (C).
CLOWS. (C).
COLISION COR. (C).
COLONY 7. (C).
CONDO BONDO. (C).
CONNAN. (C).
COSMIC. (C).
COUNT MEATREZ. (C).
CHASHOIVE. (C).
CRISTAL CASTLE. (C).
CROS FIRE. (C).
CROSMAGIC. (C).
CURSE CROWLY. (C).
CUTBERT. (C).
CYCLOD. (C).
OAMAS. (C).
OANCE FANTASY. (C).
DANDY. (C).
DANSTRIKES. (C).
DARTS. (C).
DE LUXE INVADERS. (C).
OEATN ZONE. (C).
OECATNLON. (C).
DEFENDER. (C).
DERBLITZ. (C).
DESMONO OUNG (C).
DESTIDNUNK. (C).
DESTINY. (C).
DIAMOND MINE. (C).
DIAMONDS. (C).
DIG DUG. (C).
DIGER BONK. (C).
DIGITIZE. (C).
DIMENSIX. (C).
DODGE RACER. (C).
DODRACE. (C).
DODDAZF. (C).
DONKEY JR.. (C).
DONKEY KONG. (C).
DREA FACTOR. (C).
DRELBS. (C).
DROIDS (C).
DROPZONE. (C).
DTHSTAR. (C).
DUCK SAVOY. (C).
DUKES. (C).
EARTHOUAKE. (C).
EFACTOR. (C).
ELCTRICIAN. (C).
EMBARGO. (C).
ENCOUNTR. (C).
ENERGYSAR. (C).
EQUEITAN (C).
EQUESTRIAN (C).
ESCAPE DE ELIPSON. (C).
ESPIAL. (C).
ET. (C).
EUROPA. (C).
EVOLUTION (C).
FACTOR BLAST. (C).
FASTEDDY. (C).
FASTER. (C).
FINAL FLAIGHT. (C).
FINAROLDBIT. (C).
FIRE FLET. (C).
FLIP FLOP. (C).
FORT. (C).
FORTUNE HUNT. (C).
FROGDER 2. (C).
FUTBOL AMERICANO. (C).
GALATIC. (C).
DALAXIAN. (C).
GANTLE. (C).
GAUNTLET. (C).
GENDRIFT. (C).
GENECTIC. (C).
GENESIS (C).
GETAWAY. (C).
GHOST HUNTER. (C).
GHOSTCHASER. (C).
GOLFITO. (C).
GORF. (C).
GRAND PRIX. (C).
DREAT AMERICAN RACE. (C).
DRID RUNNER. (C).
GRIO RUNNER 2. (C).
GUARAGON (C).
DUMBALL. (C).
GUNFIGHT. (C).
GYPSY. (C).
GYRUSS. (C).
HARDHAT MACK. (C)
HAWKFIRE. (C).
HENRRIE. (C).
HERO (C).
HIDKADAY. (C).
HIDHRISE. (C).
HOBOVER. (C).
NOCKEY (C).
NOLLOW (C).
NOLLY MEOEVI. (C).
NORSERACE. (C).
HOTLIPS. (C).



HYPERBLAST. (C).
INCRIOISLAST. (C).
INSECTORES. (C).
IONCAOWAY. (C).
JAA JIM. (C).
JACK ANO JILL. (C).
JAMES BONO. (C).
JAW. (C).
JAW BREAKER I. (C).
JEAOOER. (C).
JEEPERS. (C).
JEETBOOT. (C).
JIG SAWS. (C).
JOUST. (C).
JUICE. (C).
JUMBO JET. (C).
JUMP. (C).
JUMPAN JR.. (C).
JUMPING JIM. (C).
JUNGLE BOX. (C).
JUNOLE JUNT. (C).
JUPITER 2.. (C).
JUPMAN. (C).
KABOON. (C).
KANGORO. (C).
KARMICCAVE. (C).
KAYOS. (C).
KFYSTONE. (C).
KID GRID (C).
KILROY. (C).
KLYSTRON. (C)
KNOCKOUT. (C).
KRAZY ANT. (C).
KRAZY KOPTER. (C).
KRAZY SHOOT. (C).
LABYRINTH. (C).
LASERBEAM. (C).
LAST STAR. (C).
LEARN LEEPER. (C).
LEOACY. (C).
LEOACY 2.. (C).
LEOOIT. (C).
LEOIONARIO. (C).
LIFESPAN. (C).
LIVEWIRE. (C).
LIVEWIRE 2. (C).
LOCOMOTION. (C).
LOMBRICES. (C).
LORAFORB. (C).
LOS ANGELES. (C).
LOSTTOMP. (C).
LUNAR LEEPER. (C).
MADNETTER. (C).
MALPASS. (C).
MARIOBROS. (C).
MARKETBLITZ. (C).
MASH 4077. (C).
MATCH RACER. (C).
MATETE. (C).
MEOAGUN. (C).
MEGAMANIA. (C).
MEMMATCH. (C).
MILIPEDE. (C).
MINER 49ER. (C).
MONSTERMAZE. (C).
MONTEZUMAS. (C).
MOOOLES. (C).
MOON BEAM. (C).
MOON PATROL. (C).
MR. OIG. (C).
MR. ROBOT. (C).
MRM. (C).
MUTANT CAMEL. (C).
NAUTILUS. (C).
NEOROMANCER. (C).
NEPTUNE. (C).
NEW YORK CITY. (C).
NIGHT FLIGHT. (C).
NIGHT RIDER. (C).
NIGHTMIS. (C).
OOESTOADN. (C).
OILSWEL. (C).
OLIMPIC DUAL. (C).
OLLIES FOLLI. (C).
OLYMPIAD. (C).
OLYMPIC BAS. (C).
ONE TO ONE. (C).
ORCATACK. (C).
ORILEYS. (C).
OUTLAW. (C).
OZZYORCHARD. (C).
PACMAN. (C).
PACMAN SUPER. (C).
PARATROPPER. (C).
PATA FINO. (C).
PEANUT. (C).
PENGO. (C).
PENSTATE. (C).
PERRITOS. (C).
PHARAON. (C).
PHOBOS. (C).
PICNIS PARANOIA. (C).
PIEMAN. (C).
PINBALL CONST. (C).
PINHEAD. (C).
PITFALL. (C).
PITSTOP II. (C).
PLANETARI DEFENDER. (C).
PLANETS JOUR. (C).
PLATER. (C).
PLOTING. (C).
POLE POSITION (C).
POLE POSITION DESINO. (C).
PONO I. (C).
POOYAN. (C).
POPCORN. (C).
POPEYE (C).
PREPPIE II. (C).
PROFESOR IO. (C).
PROTECTOR I. (C).
PUSHY PIG. (C).
PUZZLER. (C).
OBERT. (C).
OS REVERSI. (C).
OUARXON. (C).
OUASIMODO. (C).
OUINTANAROO. (C).
OUIX. (C).
OUIZ 5200. (C).
RABBIT. (C).
RACE. (C).
RAID OVER MOSCOW. (C).
RAINBOW. (C).
RASPELW. (C).
RAST REVENGO. (C).
RAYOS. (C).
REBELFIGHTE. (C).
RESCUET 94K. (C).
RESCUMISIO 2. (C).
RETROFIRE. (C).
REVERSI. (C).
RING MASTER. (C).
RIVER RAID. (C).
ROBIN HOOD. (C).
ROBOTRON. (C).
ROBOTWAR. (C).
ROTO. (C).
RULETA (C).
RUSHHUADR. (C).
SARGON II. (C).
SARGON III. (C).
SEAWOLF 2. (C).
SERPENTINE. (C).
SHAMUS. (C).
SHAMUS II. (C).
SILICON. (C).
SIMULADOR DE VUELO. (C).
SKY BLAZER. (C).
SKYCAPE. (C).
SLALOM. (C).
SLINKY. (C).
SNAKE BYTE. (C).
SNARK. (C).
SNOKIE. (C).
SOCCER (C).
SOLITARIO. (C).
SOLO FIGHT. (C).
SPACE DODGER. (C).
SPACE DUNGDON. (C).
SPACE INVAOERS (C).
SPACE SHUTTLE (C).
SPARK BUGS. (C).
SPOWAY BLAST. (C).
SPECIAL DELM. (C).
SPY ORAROUE. (C).
SPY HUNTER. (C).
SPY VS. SPY. (C).
SPYS OEMISE. (C).
SPYSTRIKE. (C).
SOUISH. (C).
STAR GATECOU. (C).
STARION. (C).
STARTREK. (C).
STARTRUX. (C).
STARWARS. (C).
STEALTH. (C).
STRATOS. (C).
STRIKE (C).
SUBMAR COMANDO. (C).
SUMER GAMES. (C).
SUMERIA. (C).
SUP. COBRA. (C).
SURVIVOR. (C).
SWARN. (C).
TAPPER. (C).
TEMPESTAD. (C).
TENNIS. (C).
TERPADOR. (C).
THE DALLAS OUEST. (C).
THE DARK. (C).
THE DRAGON'S EXE. (C).
TICTACTOE. (C).
TILT. (C).
TIME MACHINE. (C).
TRACKATTACK. (C).
TRAINS. (C).
TRAXLAIR. (C).
TREE SUROEON. (C).
TRENCHON. (C).
TRION. (C).
TUOAWARO. (C).
TUTANKAMON. (C).
UPNDOWN. (C).
UPUPANDAWAY. (C).
VANG. (C).
VANGUARD. (C).
VAOUERO. (C).
VIPER. (C).
WALWARS. (C).
WANY NAVY. (C).
WAR GAMES. (C).
WAY-OUT. (C).
WEBSTER. (C).
WHOMPSTOMP. (C).
WITCHINGHOU. (C).
WIZ KID SPELL. (C).
WIZARD OF WAR. (C).
X PIMBALL. (C).
ZAXXON. (C).
ZAXXON 32. (C).

ZEPPELIN. (C).
ZOHE RANGER. (C).
ZURCK. (C).

PROFESIONALES

ARCHIVO MÉDICO. (C).
ARCHIVO MÉDICO EN CASTELLANO. (C).

UTILITARIOS

128 COLORS. (C).
APX CLASIC. (C).
ASEMBLER (C).
ATARI CES OEM. (C).
ATARI TEST. (C).
ATARI UTL. (C).
ATARI WRITER. (C).
AZ GEM. (C).
BALL. (C).
BASIC MICROSOFT. (C).
BÁSICO EXE. (C).
BI HEC DEC. (C).
BIRD. (C).
BIROS. (C).
BLOO. (C).
CAMBIA TECLAS. (C).
CASTELLANO-INGLÉS. (C).
CHAGER. (C).
CIEHTÍFICOS FAMOSOS. (C).
COLORS. (C).
COMPUTER SET. (C).
COMUNICACIÓN MODEM. (C).
COPIAOOR CASSETTE A CASSETTE. (C).
COPIADOR CASSETTE A OISCO. (C).
COPIADOR DE SECTORES. (C).
COPIAOOR OISCO A CASSETTE. (C).
COPIADOR MACK V2, 6 XL. (C).
COPIADOR SUPER CLONE. (C).
COPIADOR 1,01. (C).
COPIADOR 2,3. (C).
COPIADOR 2,5. (O.O.) (C).
COPIADOR 2,6. (C).
COPIADOR 4,05. (C).
COPY BECTOR. (C).
CUSTOM BAS. (C).
DATA MARKER. (C).
DE COPPS. (C).
OEAO BASIC. (C).
OEMO OISK (C).
OEMO-ATARI. (C).
OISASEMBLER. (C).
DISKEPPER. (C).
DISKIO. (C).
DOM 5. (C).
ORAW 3D. (C).
DRIVER CIM. (C).
ESCAPE 1. (C).
ESCAPE 2. (C).
ESCAPE 3. (C).
FINANZAS FAMILIAS. (C).
FINANZAS FAMILIAS 2. (C).
FONT COM. (C).
FONTMAR. (C).
FOTOS. (C).
FRANCÉS-INGLÉS. (C).
GALLERY BAS (C).
GALLERY OBJ. (C).
GAME. (C).
GAME DESIG. ELEMENTS. (C).
GATEWAY APS. (C).
GENIOS. (C).
GENIOS 1. (C).
GENIOS 2. (C).
GENIOS 3. (C).
GETOR PUT. (C).
GLOBE 48. (C).
GR 78 M. (C).
GRÁFICOS IMPRESORA. (C).
GROCOLORED. (C).
GUP. ASM. (C).
GUP. BAS (C).
GUP. DMO. (C).
HOME FILE MANAGER. (C).
HOUSE V 3 O. (C).
HYPNO. (C).
ÍNDICE DE PROG. Y DIS.. (C).
INGLÉS-CASTELLANO. (C).
INKLLOM. (C).
KEY COM. BAS. (C).
KEY PAD. (C).
KWIK OUMP. (C).
LABLMAX. (C).
MACRO. (C).
MICROLTOME. (C).
MIXING. (C).
MLX. (C).
MULTIPANTAL. (C).
MUSIC. (C).
MÚSICA COMPONE. (C).
NUMEFEC. (C).
PAGE-SIX UTILY DISK. (C).
PALETTE-ASM. (C).
PALETTE-BAS. (C).
PART 2. (C).
PATERN. (C).
PATERN 2. (C).
PATERN. (C).
PATERN 2. (C).
FENCILS. (C).
PIANO. (C).
PICTURE. (C).
PLOTTER. (C).
PRINT 10. (C).
PROOFERAOER. (C).
RICFONT. (C).
RING. (C).
ROUNDUP. (C).
SAM (SINTETIZAOOR OE VOZ). (C).
BCANNER. (C).
SHOOT. (C).
SIODEMO. (C).
SPACE BAS. (C).
SPEOSREEPT. (C).
SOUEZZRENT. (C).
STICK 3D. (C).
SUPER FIRATA. (C).
SYNFILE TUTORIAL. (C).
TÉCNICAS DE PROTECCIÓN. (C).
TEXT DUMP. (C).
TNE BIG FRAME UP. (C).
TNE BOOKKETER. (C).
TNIELF. (C).
TIMER. (C).
TURBO 1. (C).
TURBO 2. (C).
TURBO 3. (C).
TUTOR. (C).
TYPO II. (C).
UP OATES. (C).
USR TO BASIC. (C).
VIEW 3 D. (C).
VISICAL. (C).
WORLD MAGIC. (C).
WRITER. GT.. (C).

Drean Commodore

16

(1) Corsario's Club, Olavarría 986, piso 1°, oficinas 1, 2 y 4, 21-3344.
(2) Epi, Cochabamba 1244, 23-7707.

COMERCIALES

Amortizaciones. (1). (C).

EDUCATIVOS

Inicio-C-16. (2). (C).
Matemáticas. (1 y 2). (C).

ENTRETENIMIENTOS

Ahorcado. (1 y 2). (C).
Ajedrez 16. (1 y 2). (C).
Androids. (1 y 2). (C).
Backgamon. (1). (C).
Barquillandia. (1). (C).
Beach-Nead. (1). (C).
Black Jack. (1 y 2). (C).
Blitz. (1 y 2). (C).
Bmx Racers. (1 y 2). (C).
Bonds. (1). (C).
Campo Minado. (1 y 2). (C).
Castillos. (1). (C).
Cavernas. (1 y 2). (C).
Checkers. (2). (C).
Chicken Catcher. (1). (C).
Cohetes. (1 y 2). (C).
Commando. (1). (C).
Dragón Master. (1 y 2). (C).
Exorcista. (1 y 2). (C).
Golfito. (1 y 2). (C).
Hanoi. (1 y 2). (C).
Harbour Attack. (1 y 2). (C).
Invasores. (1). (C).
Kinder. (1). (C).



Laberinto Dragón. (1). (C).
Laberinto Ratón. (1). (C).
Mata Pool. (1 y 2). (C).
Maythem. (1 y 2). (C).
Memoria. (1 y 2). (C).
Montacarga. + —. (1). (C).
Oscar. I. (1). (C).
Osero. (1 y 2). (C).
Paracaidista. (1 y 2). (C).
Parematch. (1). (C).
Pardido. (1 y 2). (C).
Pixia. (1). (C).
Pixie Count. (1). (C).
Proda. (1). (C).
Punchy. (1 y 2). (C).
Purple. C. .(1). (C).
Serpientes. (1 y 2). (C).
Simón. (1 y 2). (C).
Speca Swaap. (1). (C).
Stellar Wars. (1 y 2). (C).
Supermente. (1). (C).
Ubx. (1 y 2). (C).
Vegas Jackport. (1 y 2). (C).
Zap. (1 y 2). (C).
Zylon. (1 y 2). (C).

UTILITARIOS

Conversiones. (1). (C).
Mual. (1). (C).
Presupuesto Familiar. (1). (C).



64

(1) Microvideo, Sarmiento 1586, 6° piso, depto. "B", T.E.: 35-0164.
(2) Club de Usuarios de Computación Commodore-Taxes, Avenida Pueyrredón 860, 9° piso, 86-6430/89-4689
(3) Corsario's Club, Olavarría 986, 1° piso, oficinas 1-2-3 y 4, 21-3344
(4) Edusoft, Avenida Belgrano 809, 5° piso, dpto. 'D', 33-4474
(5) Epi, Cochabamba 1244, 23-7707
(6) Lauco Soft, Avenida Belgrano 3896, 982-0355/9645
(7) Omia Informática, Junín 969, 7° piso, 84-8927/821-1824
(8) Papillón, José L. Suárez 225, planta baja, dpto. '2'
(9) Peak & Poke, Virrey Arredondo 2285, 783-7621
(10) Soft Danius, Avenida Entre Ríos 1429, 2° piso, 27-7740

COMERCIALES

Acount Receivable. (9). (D).
Amortization. (9). (D).
Bancos. (7). (D).
Budget. (9). (D).
Complete Personal Account I. (3). (D).
Complete Personal Account II. (3). (D).
Consorcios. (7). (D).
Contabilidad. (7 y 9). (C.D).
Contabilidad DG & R. (9). (D).
Contabilidad General. (3). (D).
Contabilidad General Especial.. (9). (D).
Contabilidad Personal. (3). (D).

Cuentas Corrientes. (7). (D).
Esay Finance II. (3). (D).
General Ledger. (9). (D).
Gestión de Ventas. (3 y 9). (D).
Home Account. (9). (D).
Home Integrator. (9). (D).
Home Pak. (3). (D). .
Money Manager. (3). (D).
Mortaga. (3). (D).
Payroll. (9). (D).
Pinkmarket. (9). (D).
Stock. (7). (D).
Stock DG & R. (9). (D).
Stock y Facturación. (3.7 y 9). (C.D).
Sueldos y Jornales. (3.7 y 9). (C.D).
Sueldos/Facturación. (9). (D).
Última. (3). (D).

EDUCATIVOS

9 to 5. (3 y 9). (D)

Art Show. (3). (D)
Barbie. (9). (D).
Básico. (3). (D)
Codepro. (3). (D)
Curso Assembler. (2). (D)
Curso de Basic. (2). (D)
Designer Pencil. (3). (D)
Doddle. (3). (D)
Donald. (10). (D)
Dream House. (3 y 9). (D)
Education 1-4. (9). (C)
English I. (3 y 9). (D)
English II. ((3 y 9). (D)
English III. (3 y 9). (D)
English IV. (3 y 9). (D)
Fax. (2 y 3). (D)
How to Use. (3). (D)
I am C-64 Part 1. (3). (D)
I am C-64 Part 2. (3). (D)
I Love my Alfabe. (2). (D)
Injured Engine. (2). (D)
Intro to 6510. (3). (D)
Kindergarten. (3). (D)
Litle Computer People. (9). (D)
Logo. (2 y 9). (D)
Logo Castellano. (10). (D)
Logo Commodore. (9). (D)
Mr. Dig. (9). (D)
Operation Frog. (2.3 y 10). (D)
Professor Playfull. (3 y 9). (D)
Rnd Generator. (3). (D)
Roll Call USA. (3). (D)
Shakespeare Quiz(3). (D)
Simulated Dump. (3). (D)
Sky Travel. (2). (D)
Sprites. (3). (D)
Toy Shop. (3). (D)
Turtle to Iren Juniors. (3). (D)
Typing Tutor 64. (3). (D)
Typing Tutor Plus 64. (3). (D)
Typing Tutor Plus. (3). (D)
Word Market. (3). (D)
Word Power. (3). (D)
World Geography. (3). (D)

ENTRETENIMIENTOS

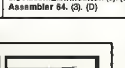
·V· Invasion. (10). (C)
·X· (Xeblue). (10). (C.D)
1994 Fuga de New York. (4). (D)
3001. (9 y 10). (C.D)
3D Maze. (9). (C)
3D Scramble. (3 y 9). (C.D)
3D Tanx. (4). (D)
3D Trek 64. (4). (D)
3D Water Ski. (6.8 y 9). (C.D)
50 Mission. (9). (D)
7 Cities of Gold. (3 y 9). (C.D)
737. (9). (D)
9-Bart. (3). (D)
911. (3). (D)
Acrojet. (2.3.9 y 10). (C.D)
Action Biker. (3 y 9). (D)
Asgean Voyage. (3.4.9 y 10). (C.D)
Agent USA. (3.6 y 9). (D)
Ahorcado. (3 y 9). (C.D)
Airwolf. (3.6 y 9). (C.D)
Ajedrez. (3.8 y 9). (C.D)
Alcazar. (3 y 9). (D)
Aldebaran. (4.5 y 9). (C.D)
Alicia en Videolandia. (3.9 y 10). (D)
Alien. (2.3.4.5 y 9). (C.D)
Alien Laberinto. (9 y 10). (D)
Amazons Woman. (4.8 y 9). (C.D)
Ambush. (4 y 9). (C.D)
American Poker. (3.9 y 10). (C.D)
Ape Craze. (5 y 9). (C)
Arc of Yesod. (4 y 9). (C.D)
Archimide. (2.3 y 9). (C.D)
Archon. (2.3.4.6 y 9). (C.D)

Archon II. (3.4.5.8 y 9). (C.D)
Artic Shipwarck. (3.4.9 y 10). (C.D)
Asterix. (9 y 10). (C.D)
Astro Chase. (4.5.8.9 y 10). (C.D)
Astroblitz. (3.4.9 y 10). (C.D)
Automania. (1.3.4.5.9 y 10). (C.D) ,
Aztec Challenge. (3.5.6.8 y 9) (C.D)
Aztec Tomb. (3 y 9). (C.D)
Back to Future. (2.3.4.9 y 10) (D)
Backgammon. (3.4 y 9). (C.D)
Baggit Man. (3.4.5.9). (C.D)
Ball Blazer. (2 y 9). (C.D)
Ballon Rescue. (3.9 y 10). (C.D)
Bandana City. (4 y 9). (D)
Baseball Duel. (1.4.9. y 10). (C.D)

Beach Head. (3.4.5.8.9 y 10). (C.D)
Beach Head II. (3.8.9 y 10). (C.D)
Bingo 64. (3 y 9). (C.D)
Black Hawk. (3.4 y 10). (C.D)
Blagger go Holly. (2.3 y 9). (C.D)
Blop Blop. (2 y 9). (C.D)
Blue Max. (2.3.5.6.8.9 y 10). (C.D)
Blue Max 2001. (1.3 y 9). (C.D)
Blue Moon. (3.4.5.6.9 y 10). (C.D)
Boulder Dash. (2.3.4.5.6.8 y 9). (C.D)
Boulder Dash II. (3.4.6.9 y 10). (C.D)
Break Dance. (3.4.6.9 y 10). (C.D)
Bristles. (3.5.8 y 9). (C.D)
Bruce Lee. (1.4.5.6.8.9 y 10). (C.D)
Buck Rogers. (3.4.5.6.8 y 9). (C.D)
Buffalo Roundump. (3.4 y 6). (C.D)
Bump & Jump. (2 y 9). (C.D)
Caesar The Cat. (3.6.9 y 10). (C.D)
Camel. (5.9. y 10). (C.D)
Candy Bandits. (3.4.6.8.9 y 10). (C.D)
Castle Kingdom. (3 y 9). (D)
Centipede. (3.4 y 9). (D)
Centropods. (4 5 y 9). (C.D)
Checkers. (3.9. y 10).C.D)
Choplifter. (2.3.4.6.6.9 y 10). (C.D)
Chopper. (3.4.5 y 9). (C.D)
Clown. (3.4.9 y 10). (C.D)
Colosus. (2.3.4.5.9 y 10). (C.D)
Commando. (3.4.5.8.9 y 10). (C.D)
Congo-Bongo. (3.4.6.8 y 10). (C.D)
Cosmic Cruiser. (3.4 y 8). (C.D)
Count Down. (3.4. y 9). (D)
Crazy Comets. (1.3.4.9 y 10). (C.D)
Cristal Castle. (2.3.4.8.9 y 10). (C.D)
Cuddly Cuburt. (3.4.6 y 10). (C.D)
Cybermen. (3.4.9 y 10). (C.D)
Cyclone. (3.4.9 y 10). (C.D)
Dam Busters. (3.6.9 y 10). (C.D)
Damas. (3.4 y 6). (D)
Death Star. (3.4 y 9). (C.D)
Decathlon. 64.5.8.9 y 10). (C.D.)
Defender. (3.4 y 9). (C.D)
Desert Fox. (2.3.9 y 10). (D)
Dig-Dug. (3.4.5.8 y 9). (C.D)
Dinky Doo. (3 y 4). (D)
Dino Eggs.(3.4.6 y 9). (C.D)
Donald Duck. (1.3.4.6.8.9 y 10). (C.D)
Donkey Kong. (2.3.4.5.8.8.9 y 10). (C.D)
Donkey Kong II. (1.3 y 9). (C.D)
Doodle. (9 y 10). (C.D)
Dragon Fire. (3 y 4). (D)
Durán Durán. (2 y 10). (D)
Dynamite Dan. (3.8 y 9). (D)
Eliza. (2.3.4 y 9). (C.D)
Empire. (2 y 4). (C.D)
Entombed. (1.3.4 y 9). (C.D)
Escape. (4 y 9). (C.D)
Espial. (4.9 y 10). (C.D)
Estra. (4 y 5). (C.D)
Every's Wally. (4 y 9). (D)
Evil Dead. (3.4 y 9). (D)
Exploding Fist. (3.6.8 y 9). (C.D)
Exterminator. (3.4 y 9). (C.D)
F-15. (2.3.4.6.6 y 10). (C.D)
Falcon Patrol II. (3.4.5.8.9 y 10). (C.D)
Fighting Warrior. (3.4.9 y 10). (C.D)
Fishman. (3.9 y 10). (C.D)
Five a Side. (4.6.9 y 10). (C.D)
Flight Path 737. (3.4.5.8 y 9). (C.D)
Flight Simulator. (3.9 y 10). (C.D)
Flight Simulator II. (2.9 y 10). (C.D)
Flip Flop. (3.4.6.9 y 10). (C.D)
Flipper. (3 y 4). (D)
Football. (3.4.8.9 y 10). (C.D)
Fort Apocalypse. (3.4.5.6.8 y 9). (C.D)
Frantic Freddie. (3.5.6.8.9 y 10). (C.D)
Frenzy. (3.4.8 y 6). (C.D)
Friday 13th.. (3.4 y 10). (C.D)
Frogger. (2.3.4.9 y 10). (C.D)
Frogger II. (3.4 y 5). (C.D)
Galaxy. (3.4.6.6 y 9). (C.D)
Genesis. (3.4.9 y 10). (C.D)
Gerloc. (3 y 4). (D)
Ghost Chaser. (1.3.4.6 y 9). (C.D)
Ghostbusters. (2.3.4.5.6.6.9 y 10). (C.D)
GI Joe. (2.3.9 y 10). (D)
Go. (3.4 y 9). (D)
Golf. (4 y 9). (D)
Gremlins. (2.3.5 y 9). (C.D)
Gridder. (3.4.5.9 y 10). (C.D)
Gridrunner. (3.5.9 y 10). (C.D)
Guardian. (3 y 9). (C.D)
Guzzler. (3.4 y 9). (D)
Gyroscope. (4.9 y 10). (C.D)
Gyruss. (2.3.4.5.6.8.9 y 10). (C.D)
H.E.R.O. (3.4.6 y 9). (C.D)
Hanoi. ((3 y 9). (C.D)
Head On. (4.9 y 10). (C.D)
Heist. (3.4.6 y 9). (C.D)
Henry's House. (2.3.4.5.6.8.9 y 10). (C.D)
Highnoon. (3.4 y 9). (D)
House of Usher. (2.3.4.5.8 y 9). (C.D)
Hunch Back. (3.4.5.8.9 y 10). (C.D)
Hungry Horace. (3.4 y 9). (C.D)
Hunter on Ice. (3.4 y 9). (D)
Hunter Patrol. (3 y 9). (C.D)
Ice Palace. (3 y 4). (D)
Imhotep. (4.6.9 y 10). (C.D)
Indiana Jones. (3.6 y 9). (D)
International Hockey. (9 y 10). (C)
International Tenis. (6 y 9). (C.D)
James Bond 007. (3.4.6 y 10). (C.D)
Java Jim. (3.4.6 y 9). (C.D)
Jaw Breaker. (3.4 y 9). (C.D)
Jet Combat Simulator. (3 y 10). (D)
Jet Set Willy. (3 y 9). (D)
Juice. (4.5.6 y 6). (C.D)
Jumping Jack. (6.8 y 9). (C.D)
Jumpman Juniors. (3.4.6.8.9 y 10). (C.D)
Jungle Hunt. (2.3.4.5 y 9). (C.D)
Juno First. (3 y 9). (C.D)
Jupiter Lander. (4.9 y 10). (C.D)
Karate Champ. (3 y 9). (D)
Karateka. (3.5.8.9 y 10). (C.D)
Kennedy Aproach. (2.3 y 9). (D)
Kick Off. (3.4.6.9 y 10). (C.D)
Kid Grid. (3.6.8.9 y 10). (C.D)
Kik Ledar. (2.3 y 9). (D)
Kik Start. (3 y 6). (C.D)
Killer Watt. (3.4 y 9). (C.D)
Koronis Rift. (2 y 9). (D)
Kosmic Konga. (3 y 9). (D)
Krystals of Zong. (3.4 y 9). (D)
Kung Fu Master. (2.3.4.8.9 y 10). (C.D)
Laser Zone. (5.9 y 10). (C.D)
Lazarian. (3.4.6.8.9 y 10). (C.D)
Lazy Jones. (3.4.5.6.8.9 y 10). (C.D)
Le Mans Joy. (4.5.6 y 9). (C.D)
Lemans. (4 y 10). (C.D)
Libra. (3 y 9). (C.D)
Loco. (3.4.5.9 y 10). (C.D)
Lonely Rider. (3.4 y 9). (D)
Lost Tomb. (3 y 9). (D)
Lucha Libre. (6.9 y 10). (D)
Magic Carpet. (3.4 y 6). (C.D)
Magic Desk. (9 y 10). (C.D)
Malvinas. (2). (D)
Manic Miner. (3.4.5 y 9). (C.D)
Mario Brothers. (3.6 y 9). (D)
Masters of Lamp. (3.4.9 y 10). (C.D)
Miner 2049 Er. (3.8 y 9). (C.D)
Mision Imposible. (1.2.3.4.5.8.8.9 y 10). (C.D)
Monstri Infernali. (3 y 9). (C.D)
Moon Creste. (1.3.4.6 y 9). (C.D)
Moon Patrol. (2.4.6 y 9). (C.D)
Moon Shuttle. (5.9 y 10). (C)
Moonsweeper. (3.6.8.9 y 10). (C.D)
Motor Mania. (5 y 9). (C)
Mr. Do Castle. (1.4 y 9). (D)
Mr. Robot. (3.4.6 y 9). (C.D)
Ms. Pacman. (2.4.5.6.6 y 9). (C.D)
Necromancer. (3.4.9 y 10). (C.D)
Neoclips. (4.5.6 y 9). (C.D)
Neptun. (3.5.9 y 10). (C.D)
Neutral Zone. (2.6.6 y 9). (C.D)
New Basketball. (1 y 4). (C.D)
Nick Faldo Golf. (1.4.6 y 9). (C.D)
Night Driver. (4 y 9). (C.D)
Night Mission. (1.3.4.5.6.8 y 9). (C.D)
Nova Blast. (3.4 y 9). (C.D)
O'Riley's Mine. (3.4.5.8.9 y 10). (C.D)
Oil's Well. (3.4.6.6 y 9). (C.D)
Olal. (4.5.6.9 y 10). (C.D)
Olimpic Skier. (4.8.9 y 10). (C.D)
Ollo I. (1.3 y 9). (C.D)
Ollo II. (1 y 9). (C.D)
On Court Tennis. (4.8 y 9). (C.D)
One on One. (1.4.6 y 9). (C.D)
Othello. (3.6 y 10). (D)
Outlaw's Fight. (3.4.6.9 y 10). (C.D)



Pac Man. (3.4.6 y 10). (C.D)
Parachute. (3 y 9). (C.D)
Pengo. (3.4.6 y 9). (C.D)
Pharaoh's Curse. (3.4.5.9 y 9). (C.D)
Picapiedras. (9.9 y 10). (C.D)
Pinball. (3.4.5.9 y 9). (C.D)
Pipes. (3 y 9). (C.D)
Pit Stop. (3.4.5.6.8.9 y 10). (C.D)
Pit Stop II. (1.3.4.6.9.9 y 10). (C.D)
Pitfall. (3.4 y 9). (C.D)
Pitfall II. (1.2.3.4.8 y 10). (C.D)
Pitufos. (3.5.8.9 y 10). (C.D)
Pole Position. (4.5.6.9 y 9). (C.D)
Pooyan. (3.4.6 y 9). (C.D)
Popeye. (2.3.4.5.6.9.9 y 10). (C.D)
Potty Pigeon. (3.4.5 y 9). (C.D)
Predatore. (2.3.9 y 9). (C.D)
Pyjamarama. (8 y 9). (C)
Q-Bert. (3.4 y 9). (C.D)
Quasar. (4 y 9). (C.D)
Quasi Modo. (3.4.6.9 y 10). (C.D)
Quovadis. (3.5 y 9). (C.D)
Raid Over Mocow. (2.3.5.9.8.9 y 10). (C.D)
Rainbow Walker. (3 y 9). (C.D)
Raingame. (3.9 y 10). (C.D)
Rambo. (2.3.4.9 y 10). (C.D)
Rambo II. (5.8.9 y 10). (C.D)
Raskal. (3.6.9 y 10). (C.D)
Red Arrow. (3 y 4). (D)
Relámpago Azul. (3.8 y 9). (C.D)
Retro Ball. (3.9 y 10). (C.D)
Reverel. (6 y 9). (C)
Revs Car Race. (3.5 y 10). (C.D)
Robin of the wood. (1.9.9.9 y 10). (C.D)
Rock'n Bolt. (2 y 9). (D)
Rocket Ball. (1.3.9.8 y 9). (C.D)
Rocky Horror Show. (3.8.9 y 10). (C.D)
Roundabout. (3 y 9). (C.D)
Ruppert and Ice Castle. (3.9 y 10). (C.D)
Sabre Wulf. (1.3. y 9). (C.D)
Sargon III. (2.3.9 y 10). (D)
Scalextric. (2.5.9.9 y 10). (C.D)
Scarabeus. (2.3.9 y 10). (D)
Sentinel. (3.6.8 y 9). (C.D)
Shamus. (3.5 y 9). (C.D)
Shamus II. (3.9.9.9 y 10). (C.D)
Silent Service. (2.3.9 y 10). (C.D)
Snoopy. (2.3.5.6.8.9 y 10). (C.D)
Solo Flight. (4.5.9.9 y 10). (C.D)
Solo Flight II. (2.3. y 9). (D)
Space Invasion. (1 y 9). (C.D)
Speed King. (1.3.4.5.6.9 y 10). (C.D)
Spidermas. (3 y 9). (D)
Spy vs. Spy. (1.3.4.5.6.9.9 y 10). (C.D)
Spy vs. Spy II. (3.4.6.9 y 10). (C.D)
Squash. (2.9 y 9). (C.D)
Stock Car. (3.4.5 y 9). (C.D)
Stop Express. (8 y 9). (C)
Suicide Express. (3.4.5.9.8 y 9). (C.D)
Suicide Strike. (3.5.9.9 y 10). (C.D)
Summer Games. (2.6 y 9). (C.D)
Summer Games II. (2.3.9 y 10). (D)
Super Bussy. (2.3 y 9). (D)
Super Raid. (2 y 9). (C.D)
Super Zaxxon. (2.3.4.6 y 9). (C.D)
Superpipeline. (3.4 y 8). (C.D)
Superpipeline II. (3.4.9.9 y 9). (C.D)
Swag. (4.5 y 9). (C.D)
Talisman de Oro. (4.6.9 y 10). (C.D)
Tapper. (1.3.4.5.8.8 y 9). (C.D)
Tassis. (4.5 y 6). (C.D)
The After Day. (2.5.9 y 10). (C.D)
The Flintstones. (3 y 9). (D)
The Goonies. (2.3.6 y 9). (C.D)
The Hacker. (9 y 10). (C.D)
The Human Race. (3.5 y 9). (C.D)
Thunderbirds. (9 y 10). (D)
Time Machine. (3.4 y 9). (C.D)
Tom y Jerry. (4 y 5). (C.D)
Tornado. (3.9 y 9). (C.D)
Tour de Francia. (3.9 y 10). (D)
Tournament Tenis. (3.8.9 y 10). (C.D)
Traffic. (3.6 y 9). (C.D)
Train. (3 y 9). (D)
Transformers. (9 y 10). (C.D)
Trashman. (3.4 y 9). (C.D)
Triad 64. (3.4.8 y 9). (C.D)
Trooper Truck. (3.4 y 9). (C.D)
Truco. (3.4.9.9 y 10). (C.D)
U.F.O.. (3.5.8.9 y 10). (C.D)
U.G.H.. (3 y 9). (C.D)
Ubing China. (3). (D)
Ulysses. (9). (D)
Underwurlde. (3 y 9). (D)
Uridium. (2.4.5 y 10). (C.D)
Uridium 5000. (9). (C)
V-Max Sox. (9). (D)
Valhalla. (9). (D)
Valley of Casle. (4). (D)
Vaults Zurich. (4). (D)
Vega. (4). (D)
Viduzzles. (4). (D)
Viernes 13. (9). (C)
Vipers. (10). (C.D)
Vixplode. (4). (D)
Voodoo Adventure. (3 y 9). (C.D)
Vortex 4622. (3). (D)
Vortex Raider. (3). (D)
Vortron. (3). (D)
Vultures. (9). (C)
Who Dares Who. (2.9 y 10). (C.D)
Widow's Revenge. (5.9.9 y 10). (C.D)
Wild Fire. (3). (D)
Willon Pattern. (9 y 10). (C)
Willyam Wobbler. (3 y 9). (D)
Wimbledon 64. (4 y 9). (C.D)
Wing Commander. (4). (D)
Winter Games. (2.3.9 y 10). (D)
Wizards Lair. (1.4 y 9). (C.D)
Wobbler. (3). (D)
Wolfenstein. (3 y 9). (D)
Word Cup. (4). (D)
Word Tenis. (9 y 10). (C)
Xeblus. (4). (D)
Xerona. (3.4.5.9 y 10). (C.D)
Xyzzy. (9). (C)
Yabba Dabba Doo. (4). (D)
Yie Air Kung Fu. (4.9.9.9 y 10). (C.D)
Z (ABC). (9). (C)
Zaga Mission. (3). (D)
Zappy Zooks. (4). (D)
Zaxxon. (3.4.5.6.8.9 y 10). (C.D)
Zenon. (4). (D)
Zeppelin. (3.4 y 9). (C.D)
Zeppelin Rescue. (3 y 4). (D)
Zeta. (4). (D)
Zim Sala Bim. (5 y 9). (C)
Zodiac. (3.4.8 y 9). (C.D)
Zorro. (2.3.4.5.8.9.9 y 10). (C.D)



3.0 Assembler/Monitor. (9). (C)
Assembler 64. (3). (D)
Basic Castellano. (9). (G). (C)
Basic Compiler Version 1.03. (3). (D)
Basic I a IV. (10). (C)
Binary/Hex tutor. (3). (D)
Blitz. (9). (C)
C-64 Assembler. (9). (C)
Compilador Abacus. (9). (D)
Forth/64. (3). (D)
Macroassembler. (9). (D)
Oxford Pascal. (2). (D)
Pascal 64. (3 y 9). (D)
Simons Basic. (2 y 9). (C.D)
Simons Basic II. (3 y 9). (C.D)
Super C Compiler. (2 y 3). (D)
Super C System. (3). (D)
Super Pascal. (3 y 10). (D)
Superbasic. (3). (D)

UTILITARIOS

3 Min. Back Up. (9). (D)
59 Copy. (9). (D)
Abrecalc. (3). (D)
Agenda. (3 y 9). (C.D)
Agenda Alfa. (9). (C)
Agenda e Inventari. (9). (C)
Aktivitier. (9). (D)
Apple Emulator. (3 y 9). (C.D)
Astrologer. (2 y 9). (D)
B/graph. (3.9 y 10). (D)
Cadpak. (9 y 10). (D)
Calc Result. (3). (D)
Calkit. (10). (D)
Celebration Kit. (3 y 9). (D)
Chameleon II. (3). (D)
Christmas. (3 y 9). (D)
Compactor. (3). (D)
Copy 190. (2 y 9). (C.D)
Data Base. (3). (D)
Data File 128. (3). (D)
Datafile V. 2.6. (3). (D)
Demo Commodore 1571. (3). (D)
Di-sector. (2 y 9). (D)
Disk File. (3 y 9). (C.D)
Disk Mimic 4.9. (2). (D)
Doctor 64. (2 y 3). (D)
Easy Calc. (3). (D)
Easy Mail. (3 y 9). (D)
Easy Script. (3.9 y 10). (D)
Estadísticas 3-D. (3). (D)
Fast Formater. (3 y 9). (D)
Fast Hackem. (2). (D)
Fcm Prg. (3). (D)

Free Ones. (3). (D)
Geos. (2). (D)
Gral Low Ras. (3). (D)
Hoja electrónica. (3). (D)
Homeword. (9 y 10). (D)
Icosacalc (3). (D)
Joke Box. (3). (D)
Julio. (3). (D)
Kawasaki. (3 y 9). (D)
Koala Painter. (2 y 9). (D)
Lápiz óptico dec. (3). (D)
Magic Desk. (2.3.9 y 10). (D)
Manager 64 (3). (D)
Meditación. (3). (D)

Magacom 5.0. (3). (D)
Marry Christmas. (3 y 9). (D)
Multidata 64. (3). (D)
Multiplan. (2.3 y 9). (D)
Multiplan 1. 06. (10). (D)
Music Cons. Set. (2 y 9). (D)
Name Adress. (3). (D)

News Room. (3.9 y 10). (D)
No Knock Formel. (3). (D)
Oficina. (2). (D)
Omniwriter. (2). (D)
Paint Now. (3.9 y 10). (D)
Paper Back. (3). (D)

Paperback Writer. (2). (D)
Parapectivas (3 y 9). (D)
Print Shop. (3 y 9). (D)
Print Shop III. (2 y 9). (D)
Sam. (2). (D)
Scribbler. (3). (D)
Shift Calc V1 3 VB. (3). (D)
Sistema. (3). (D)
Slide Projector. (3). (D)
Spectrum Emulator. (3). (D)
Speed Files V2.0. (3). (D)
Stat 6§. (3). (D)
Super Clone. (2). (D)
Super Expander. (3). (D)

Superbase 64. (2.3.9 y 10). (D)
Swift Calc 64. (3). (D)
T/S Analyzer. (3). (D)
Telephone Book. (3 y 9). (C.D)
The Manager. (10). (D)
Traductor. (3). (D)
Triple 64. (3). (D)
Turbo Com. (2). (D)
Turbo Copy. (2). (D)
TV. (3). (D)
Varbas. (3). (D)
Vic Calc. (3). (D)



(1) **Microvideo**, Sarmiento 1586, 6° piso, depto. "B", T.E.: 35-0164.
(2) **Club de usuarios de computación Commodore-Texas**, Avenida Pueyrredón 860, piso 9°, 86-6430/4669.
(3) **Lauco Soft**, Avenida Belgrano 3896, 982-0355/9645.
(4) **Soft Danius**, Avenida Entre Ríos 1149, piso 2°, 27-7740.

ENTRETENIMIENTOS

3D Water Sky. (3). (D)
Agent USA. (3). (D)
Ahorcado. (3). (D)
Ajedrez. (3). (C)
American FB. (3). (D)
Archon. (3). (D)
Archon II. (3). (D)
Astro Combat. (3). (C)
Automania. (1). (C)
Aztec Challenge. (3). (C.D)
Bac Pac. (3). (C)
Baseball. (3). (D)
Baseball dual. (1). (C)
Básquet. (3). (C.D)
BC' Quest. (3). (C)
Beach Head. (3). (C.D)

Black Thunder. (3). (D)
Blue Max. (3). (C)
Blue Max 2001. (1). (C)
Blue Moon. (3). (C)
Boulder Dash. (3). (C.D)
Breack Street. (3). (D)
Bruce Lee. (1 y 3). (C.D)
Brussing Rubber. (3). (D)
Buck Rogers. (3). (D)
Buffalo Roundput. (3). (C)
Buggies. (3). (C.D)
Candy Bandits. (3). (C)
Choplifter. (3). (D)
Congo Bongo. (3). (D)
Cracks of Fire. (3). (D)
Crazy Comets. (1). (C)
Cristal of Zong. (3). (C.D)
Cuddly Cuburd. (3). (C)
Damas. (3). (D)
Decathlon. (3). (C.D)
Donald Duck. (1 y 3). (C.D)
Donkey Kong. (3). (C.D)
Donkey Kong II. (1). (C)
Eniomad. (1). (C)
Expert. (3). (C)
Exploding Fist. (3). (D)
F-15 Strike Eagle. (3). (D)
Falcon Patrol. (3). (C.D)
Fibereide. (3). (D)
Fistful of Bucks. (3). (D)
Flayer Fox. (3). (D)
Football. (3). (C.D)
Fort Apocalipse. (3). (D)
Frantic Freddie. (3). (C.D)
Freazy. (3). (D)
Futbol M. (3). (D)
Galaxia. (3). (C)
Galaxy. (3). (C)
Gammaroa II. (3). (D)
Ghost Chaser. (1 y 3). (C.D)
Ghostbusters. (3). (C.D)
Grog's Revenge. (3). (D)

Culligo's Gol. (3). (D)
Gyruss. (3). (C.D)
H.E.R.O.. (3). (C.D)
Hard Nat Mack. (3). (C.D)
Helicópteros. (3). (C.D)
Henry's House. (3). (C.D)
Hipar Maze. (3). (C.D)
Hot-Food. (3). (D)
Imho-Tap. (3). (D)
Int. Tennis. (3). (D)
Java Jis. (3). (D)
Jewbreakke. (3). (C)
Jin Gennie. (3). (D)
Juice. (3). (C.D)
Jumpan Jr.. (3). (C)
Jumping Jack. (3). (D)
Jumping Jack 2 (3). (C)
Karate Fist. (1). (C)
Kawasaky. (1). (C)
Kick Off. (1). (C)
Kid Grid. (1 y 3). (C.D)
Lazarian. (1 y 3). (C.D)
Lazy Jones. (1). (C)
Lucha. (1). (C)
Mach Fishing. (3). (D)
Matrix. (3). (C)
Midnight Magic. (3). (C.D)
Misión Imposible. (1 y 3). (C.D)
Moon Create. (1). (C)
Moon Patrol. (3). (C)
Moonsweeper. (3). (C)
Mr. Dig. (3). (D)
Mr. Do (Geppoz). (3). (D)
Mr. Doos Castle. (1). (C)
Mr. Wimpy. (3). (D)
Ms. Pacman. (3). (C.D)
Mundial 86. (3). (D)
Neoclypa. (3). (C.D)
Neutral Zone. (3). (C)
New Basketball. (1). (C)
Nick Faldo Golf. (1 y 3). (C.D)
Night Mission. (1 y 3). (C.D)

Oil's Walle. (3). (C.D)
Olio I. (1). (C)
Olio II. (1). (C)
Olo I. (3). (D)
Olo II. (3). (D)
On Court. (3). (C.D)
One on One. (1 y 3). (C.D)
Othello. (3). (D)
Outlaw. (3). (C)
Pac Man. (3). (C)
Pakacuda. (3). (C)
Paratroopers. (3). (C)
Phoenix. (3). (D)
Pinball. (3). (D)
Pit Stop. (3). (C.D)
Pit Stop II. (1 y 3). (C.D)
Pole Position. (3). (D)
Pool. (3). (D)
Pooyan. (3). (C.D)
Popeye. (3). (C.D)
Punch Out. (3). (C.D)
Quasimodo. (3). (D)
Quick. (3). (C.D)
Raid Over Moscow. (3). (D)
Raskal. (3). (D)
Reversi. (3). (C)
Robin O.T. Wood. (3). (D)
Robin of the Wood. (1). (C)
Robin Rescue. (3). (D)
Rocket Ball. (1 y 3). (C.D)
Sabre Wulf. (1 y 3). (C.D)
Salsipuedes. (3). (C)
Sargon II. (3). (C.D)
Schizofrenia. (3). (D)
Sea Fox. (3). (D)
Sentinel. (3). (C.D)
Shamus II. (3). (D)
Skool Daze 64. (3). (D)
Sky Fox. (3). (D)
Slalom. (3). (C.D)
Slap Shot Hockey. (3). (C.D)
Slinky. (3). (C.D)

Snoopy. (3). (C)
Solo Flight. (3). (D)
Space Inveeloa. (1). (C)
Speed King. (1). (C)
Spy Huater. (3). (C.D)
Spy va. Spy. (1 y 3). (C.D)
Spy vs. Spy II. (3). (D)
Suidice Express. (3). (D)
Summar Games I. (3). (D)
Super Gamae I. (3). (D)
Super Pac Men. (3). (C)
Super Pipaa. (3). (D)
Super Zaxxon. (3). (D)
Superpipelina II. (3). (C.D)
Tallandaga. (3). (D)
Tapper. (1 y 3). (C.D)
Tcl Nexua. (3). (D)
Tenala. (3). (C.D)
Track Fiald. (3). (D)
Trafic. (3). (D)
Tried 64. (3). (C.D)
Túnal dal Tiampo. (3). (D)
Turbo 64. (3). (D)
Wat Paint. (3). (D)
Widow's Raveaga. (3). (C.D)
Wizarde lair. (1). (C)
Yaar Kuag Fu. (3). (D)
Zaxxon. (3). (C.D)

UTILITARIOS

Algol. (4). (D)
C.A.D. 128. (4). (D)
Cad. (2). (D)
Commoa Sensa. (2). (D)
Compilar D. Basa II. (4). (D)
D-Basa II. (2). (D)
D-File. (2). (D)
Data Basa II. (4). (D)
Data Fila. (4). (D)
Data Manager. (4). (D)
Data Maaager + Swift. (4). (D)
Foat I y II. (2). (D)
Jane. (2 y 4). (D)
Multiplan. (2 y 4). (D)

Super Basa 128. (3 y 4). (D)
Super Calc. (4). (D)
Superscript. (4). (D)
Supersort. (4). (D)

Swift Calc. (2 y 4). (D)
Trioa 128. (4). (D)
Word Star. (2 y 4). (D)
Word Wrinter. (4). (D)

Word Wriatar 40. (2 y 4). (D)
Word Wrintar 80. (2). (D)
Word Wrinter 128. (3). (D)

LENGUAJES

C Compilar. (2 y 4). (D)
Cobol. (2 y 4). (D)
Cobol II. (4). (D)
Compllador 128. (2). (D)
Compllador 7.0 Abacus. (4). (D)
Compllador M-Basic. (4). (D)
Fort 77. (4). (D)
Forth. (4). (D)
Fortram 80. (2 y 4). (D)
Lisp. (2 y 4). (D)
M-Basic. (4). (D)
M-Basic Compllar. (4). (D)
MS-Basic. (2). (D)
Pascal. (4). (D)
Prolog. (2 y 4). (D)
Super C Compllar. (3). (D)
Turbo Paacal. (4). (D)

CZ-TK-ZX

(1) **Arvoc,** Taniente Ganaral Perón 1563, 35-2400/2511/8241 y sus distribuidoraa autorizados.
(2) **Microvidao,** Sarmiento 1586, 6° piso, depto. "B". T.E.: 35-0164.
(3) **Czerweny Electrónica,** avenida da Mayo 963, piso 3°, 38-2391/4002 y sua distribuidores autorizados.

COMERCIALES

Análisis de lavarsiones II. (3). Para calcular amortizaciones. (2K). (C)
Análisis Técnico dal Marcado da Valores. (3). (C)
Cllantea an Cuaata Corrienta. (3). (C)
Contabilidad Gaaaral. (3). (C)
Coatrol de Fabricación. (3). (C)
Control da Inventario. (3). (C)
Cuenta Bancaria. (3). (C)
Preaupuestos. (3). (C)

EDUCATIVOS

Aritmética. (3). Para practicar las cuetro operaciones. (C)
Guitarra para principiantes. (3). (C)
Iniciación de la CZ 1000. (3). Cinco programas para conocer la computadora. (C)
Juegos Didácticos. (3). Sinónimos, criptogramas y percepción. (C)
Matemática I. (1). Análisis gráfico de funciones. (C)
Provinciaa y Capitalaa. (3). (C)

ENTRETENIMIENTOS

Ajedrez. (3). (C)
Alarta Espacial. (3). Destruya las bases enemigaa. (C)
Alarta Rojo. (2). Guía la escuadrilla. (C)
Aster. (2). Una misión peligrosa. (C)
Backgammon. (3). (C)
Bombardaro. (2). Destruya el dique anamigo. (2K). (C)
Buitre. (3). Dispárele a los buitres. (C)
Busqueda del Tesoro. (2). Busque el tesoro escondido. (2K). (C)
Campo Minado. (2). Evita las minas. (2K). (C)
Cavernas da Marte. (2). Vuelva a casa con nave antera. (C)
Caza dal Submarino (3). Adivina dónde se esconde el submarino. (C)
Centopela. (2). Las centopeias invadan su planeta. (C)
Canturión. (3). Fruetre el ataque
Cobra. (3). Atrapa la earpiante. (C)
Convoy Espacial. (2). Transporte su convoy por al espacio. (C)
Crazy Kong. (2 y 3). Esquive los obetáculos. (C)
Croky. (2). Laberintos y fantasmas por todos lados. (C)
Cubo Mágico. (3). (C)
Dafanaor Espacial. (2). Destruya las basee enemigas. (C)
Dualo. (3). Duelo de vaqueros. (2K y 16K). (C)
El Asaltanta. (2). Roba al banco. (C)
El Corredor. (3). Recorra el campo. (C)
El Detanaor. (3). Dafianda a la civilización. (C)
El Dibujanta. (2). Dibuje en la pantalla. (2K). (C)
El Dictador. (2 y 3). Gobierna un país. (C)
El Esquiador. (2). Aventure en las nieves eternas. (C)
El Gato y el Ratón. (1). Coma queso antes de que el gato lo coma. (C)
El Minero. (3). Recoja las pepitas. (C)
El Retador. (3). Salga del laberinto, antes da qua el robot lo atrapa. (C)
El Salto de la Rana. (1). Ayuda a cruzar a la rana. (C)
El Tirador. (2). Gane la mayor cantidad de monedas. (2K). (C)

Encierro. (2). Elude las artimañas de la computadora. (2K). (C)
Escape. (3). Destruya las paredes. (C)
Flipper. (3). (C)
Fórmula 1. (2). Conduzca un auto de carreras. (2K). (C)
Fortaleza de Zorlac (3). Ataque al invaaor espacial. (C)
Frontón. (3). Hay que destruir la pared de ladrillos. (C)
Galáctica. (2 y 3). Apasionante guerra de las galaxias. (C)
Guerrilla Cósmica. (2). Destruya las navee enemigas. (C)

High Robbery. (2). Un raid espectacular. (2K). (C)
Hongos Mutantes. (2 y 3). Un peligro que acecha la galaxia. (C)
Interceptor Espacial. (3). Vigila las rutas espaciales. (C)
Invasores. (1 y 3). Evite la invasión. (C)
Jaula de Murciélagos. (3). Recoja huevos de murciélago. (C)
Juego de Palabras. (3). (C)
Juegos Mixtos I. (3). Juegos variados. (C)
Juegos Mixtos II. (3). Idem. (C)
Juegos Mixtos III. (3). Idem. (C)
Juegos Mixtos IV. (3). Idem. (C)
Juegos Mixtos V. (3). Idem. (C)
Juegos Mixtos VI. (3). Idem. (C)

Juegos Mixtos VII. (3). Idem. (C)
Juegos Mixtos VIII. (3). Idem. (C)
La Cobra (3). Persiga a la cobra. (C)
La Dama y la Bestia. (3). Encuentre a la dama prisionera. (C)
Ladrones de la Tumba Perdida. (3). Recorra la tumba perdida. (C)
Láser. (2). Expulse a los invasores intergalácticos. (2K). (C)
Marlock. (2). Los monstruos lo perseguirán. (C)

Mezoga. (2 y 3). Juego de Laberinto. (C)
Memorización (3). Juego de memoria. (C)
Minas Submarinas. (3). Guíe el submarino. (C)
Minero. (2). Enfrente los peligros que hay en la mina. (C)
Minotauro. (2). Escape del laberinto. (2K). (C)
Misión Imposible. (3). Destruye todas las cajas que pueda. (C)

Misión Subterránea. (3). Destruya la ciudad enemiga. (C)
Nave Líder. (3). Elimine todas las naves que pueda. (C)
Pacman. (3). (C)

Perseguidor. (2). Acose a los enemigos del planeta. (C)
Pirámide Inca. (2). Descubra el tesoro de la pirámide. (C)
Piet-Piet. (2). Atrape todos los insectos. (2K). (C)
Polaris. (2). Maneje un submarino nuclear. (C)
Pole Position. (2). Conduzca la fórmula 2. (C)
Q-Bert. (2). Conquiste todos los cubos de las pirámides. (C)
Rana Saltarina. (3). (C)
Rescate Aéreo. (2). Recupere a los combatientes. (2K) (C)

Reversi. (3). Juegue contra la computadora. (C)
Sabotaje. (2). Aventura entre malos y buenos. (C)
Scramble. (2). Maneje una nave espacial. (C)
Secreto Maya. (3). Encuentre el tesoro escondido. (C)
Sepulcro de Drácula. (3). Recorra el sepulcro. (C)
Siblus 1. (3). Sea el comandante de un submarino. (C)
Simulador de Vuelo. (3). (C)
Solitarios. (3). Senku y torre de Hanoi. (C)
Sos Vega. (2). Defienda a Vega II. (C)
Subespacio. (2). Destruye la red de abastecimiento. (C)
Sucuri. (2). Guíe a la cobra (C)
Super Jet. (2) Una aventura en el espacio. (C)

Supervivencia. (3). Recorra la pantalla sumando puntos. (C).
Te-Te-Ti en tres dimensiones. (3). (C)

Tiburón. (1). Mate al tiburón. (C)
Tiroteo. (3). Bátase a duelo. (C)
Trampa. (3). Pruebe sus reflejos. (C)
Viaje Espacial. (2). Recupere los satélites perdidos. (2K). (C)
Zor. (2). Batalla de robots. (C)

PROFESIONALES

Algebra I. (3). (C)
Algebra II. (3). (C)
Fertilización Económica de Trigo. (3). (C)
Ingeniería Eléctrica-Diseño de Filtros. (3). (C)

UTILITARIOS

Agenda de Direcciones. (3). (C)
Análisis del Camino Crítico. (3). (C)
Archivo. (3). Para diseñar el archivo propio. (C)
Dibujo. (3). Para dibujar. (C)
Geometría I. (3). Cálculos geométricos. (C)
Libreta del Maestro. (3). Para controlar las calificaciones. (C)
Supergrabadas. (3). Para hacer dibujos. (C)
Triángulos. (3). Para calcular área, volumen y peso. (C)
Vu-Calc. (3). Planilla electrónica.

SPECTRUM TK 90X TS 2068

(1) **Arvoc**, Teniente General Perón 1563, 35-2400/2511/8241 y sus distribuidores autorizados.

(2) **Microvideo**, Sarmiento 1566, 6° piso, depto. "B", T.E.: 35-0164.

(3) **Czerweny Electrónica**, Avenida de Mayo 963, piso 3°, 38-2391/4002 y sus distribuidores autorizados.
(4) **Epi**, Cochabamba 1244, 23-7707.
(5) **Leuco Soft**, Avenida Belgrano 3896, 982-0355/9645.

COMERCIALES

Contabilidad General. (3). (C)
Control e Inventario de Stocks. (1). (C)

EDUCATIVOS

Geografía de Europa. (4). (C)
Teoría de la Música. (1). (C)

ENTRETENIMIENTOS

1994. (5). (C)
Abejas laboriosas. (3). (C)
Abu Simbel. (4 y 5). (C)
Airwolf. (4). (C)
•**Ajedrez diez niveles**. (3). (C)
Ajedrez Karpov. (4). (C)

Alcatrazz. (4). (C)
Alchemist. (4 y 5). (C)
Alien. (4). (C)
Alien 8. (2 y 4). (C)
Alien Encouter. (4). (C)
Androides. (3 y 5). (C)
Apocalypse. (4). (C)
•**Arcadia Invadida**. (3). (C)
Astro Blaster. (5). (C)
•**Atic Atac**. (3 y 5). (C)
•**Automania**. (1 y 4). (C)
Avalon. (4 y 5). (C)
B.C. Bill. (1 y 5). (C)
Babelibe. (2 y 5). (C)
Back to Futum. (4). (C)
Backgammon. (3 y 4). (C)
•**Bandera a Cuadros**. (3). (C)
Basquet. (2 y 4). (C)
Beach Head. (2.4 y 5). (C)
Beach Head II. (4). (C)





Balabol. (2). (C)
Blind Alley. (5). (C)
Blue Thunder. (4). (C)
Bouldar Dash. (5). (C)
Bounty Bob. (2 y 4). (C)
Broad Street. (4). (C)
Bmca Lea. (4 y 5). (C)
Buck Rogers. (4). (C)
Campo Minado. (5). (C)
Colmp. (4). (C)
Combat Link. (4). (C)
Combat Zone. (4). (C)
Commando. (5). (C)
Cookie. (5). (C)
Cosmic Cruiser. (4 y 5). (C)
Cra-Crs. (3). (C)
Cmzy Bugs. (4 y 5). (C)
Critical Mass. (4). (C)
Crossfim. (5). (C)
Cmcero Cosmico. (3). (C)

Ciberum. (4). (C)
Dallas. (4). (C)
Danger Mouse. (4). (C)
Decathlon. (4). (C)

Decathlon 1. (5). (C)
Decathlon 2. (5). (C)
Delta Wing. (4). (C)
Dragontorc. (4). (C)

Dukes de Hazzard. (4 y 5). (C)
Dummy Run. (4). (C)
Dynamite Dan. (4). (C)
Encarrona. (3). (C)
Everyone's Wally. (5). (C)
Exodus. (4). (C)

Faraón. (4). (C)
Fighter Pilot. (4). (C)
Fighthing Warrior. (4 y 5). (C)

Flipper. (3 y 4). (C)
Frank Bmno's Boxing. (4). (C)
Fmnkie. (5). (C)
Fmnkie Goes to Hollywood. (5). (C)
Frankie Hollywood. (4). (C)
Fmaze. (4). (C)
Frenzy. (5). (C)
Froggar. (5). (C)
Fulll Throttle. (5). (C)
Galáctico. (4). (C)
Galaxians. (3). (C)
Ghostbusters. (4). (C)

Gnasher. (4). (C)
Gold Rush. (4). (C)
Golf. (4). (C)
Gmnd National. (4). (C)
Green Beret. (4). (C)
Gmmlins. (2 y 4). (C)
Gun Fright. (4). (C)
Gyron. (4). (C)
Harrier Attack. (4). (C)
Hell Fim. (4). (C)
Horace and the Spiders. (5). (C)
Homce goes Skiing. (5). (C)

Horacio Esquiador. (3). (C)
Hunch Back II. (4). (C)
Hunter Killer. (4). (C)
Identikit. (4). (C)
Interceptor. (3). (C)
Jet Man. (5). (C)
Jet Pac. (4). (C)
Jet Set Willy. (4 y 5). (C)
Jump Challenge. (4). (C)
Jumping Jack. (5). (C)

Karate Kid. (2). (C)
Karateca. (4). (C)
Kokotoni Wilf. (4). (C)
Krazy Kong. (5). (C)
Kung Fu. (4). (C)
La Hermandad del tiempo ataca. (3). (C)

La Moncloa. (4). (C)
La Princesa. (4). (C)
Laser Zone. (4). (C)
Locomotive. (4). (C)
Lucifero. (4). (C)

Manager. (4). (C)
Manic Miner. (5). (C)
Match Day. (4). (C)
Matrices. (4). (C)

Mazlacs. (4). (C)
México 86. (4). (C)
Mickie. (4). (C)
Misión Imposible. (5). (C)

Monti es Inocente. (2). (C)
Moon Alert. (4 y 5). (C)
Moon Battle. (5). (C)

Mr. Wimpy. (4 y 5). (C)
Mm. Pacman. (4). (C)
Nightshade. (4). (C)
Nim Bis. (1). (C)
Glé Toro. (4 y 5). (C)

Orc Attack. (4). (C)
Orion. (4). (C)
Pac-man. (5). (C)
Pamjes. (4). (C)
Pedro. (1). (C)
Penetmtor. (4 y 5). (C)
Pijamma. (5). (C)

Piloto Caza. (3). (C)
Pinball. (5). (C)
Ping Pong. (4). (C)
Piojos locos. (3). (C)
Plutona. (4). (C)

Pool. (4). (C)
Popeye. (4 y 5). (C)
Potty Pigeon. (4). (C)
Profantion. (2). (C)
Project Futum. (4). (C)
Psst. (3 y 5). (C)
Pud-Pud. (5). (C)

Punic's War. (4). (C)
Push Off. (4). (C)
Puzzle. (4). (C)
Quadra Cubo. (3). (C)
Raid over Moscow. (4). (C)

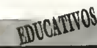
Rambo. (4). (C)
Randax. (5). (C)
Rasputin. (4). (C)
River Raid. (1). (C)
River Racue. (4). (C)
Robin Hood. (4). (C)
Rocky. (2 y 4). (C)
Rugby. (5). (C)

Sabre Wulf. (5). (C)
Sal Combat. (4). (C)
Salmazoon. (2). (C)
Scuba Dive. (4). (C)
Sgrizam. (4). (C)
Simulador de Vuelo. (3). (C)

Sir Fmd. (4). (C)
Sir Lancelot (5). (C)
Skool Daze. (4). (C)
Southern Belle (4). (C)
Space Invadem. (4). (C)
Space Raidem. (3). (C)

Spawn of Evil. (4). (C)
Spitfire 40. (4). (C)
Sports Hero. (4). (C)
Spy Hunter. (2). (C)
St. Bemard. (4). (C)

Star Stryke (2). (C)
Starion. (4). (C)
Stop The Express. (4 y 5). (C)
Strong Man. (4). (C)
Strontium Dog. (4). (C)
Super Pipeline II. (4). (C)
Taladro. (5). (C)
Tapper. (2, 4 y 5). (C)
Tennis. (4). (C)
The Dambuster. (4). (C)
The Dragontorc. (4). (C)
The Rocky Horror Show. (5). (C)
Time Bomb. (4). (C)
Time Gate. (5). (C)
Timanog. (4). (C)
Trans-An. (5). (C)
Trashman. (4 y 5). (C)
Tmxx. (4). (C)
Tmco. (4). (C)
Tute. (4). (C)
Tye Rope. (4). (C)
Ugh. (4). (C)
Underwulde. (4). (C)
Underwurlde. (2). (C)
Viaje en Globo. (1). (C)
Wally. (2). (C)
Wally paga sueldce. (4). (C)
West Bank. (2 y 4). (C)
Whodnut. (4). (C)
Willy's New Hat. (4). (C)
Winter Games. (4). (C)
World Cup. (5). (C)
Xadom. (4). (C)
Yie ar Kung Fu. (4). (C)
Zaxxon. (4). (C)
Zona de Combate. (3). (C)
Zoom. (4). (C)
Zorro. (4). (C)
Zzoom. (3 y 5). (C)



Ajuste de Cabezales. (4). (C)
Archivo. (3). (C)

Astrologia/Carta Natal. (2). (C)

Gráficos (3). (C)

Sintetizador de voz. (4). (C)
Vu-Calc. (3). (C)



EPI, Cochabamba 1244, 23-7707 Ref.: (1)
TELEMATICA S.A. (PROSOFT), Chile 1347, 37-0051/0052/0053/0054 y sus distribuidores en Capital Federal. (Ref.: (2))
ULTRATEC SRL, avenida Presidente Roque Sáenz Peña 846, piso 7°, 45-4097/4098 y sus distribuidores en Capital Federal (Ref.: (3))

COMERCIALES

CONTABILIDAD. (2). Contabilidad Integral (C).
CONTROL DE STOCK, PEDIDOS Y FACTURACION (2) (C).

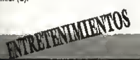
EDUCATIVOS

COSMOS. (2). Visita el sistema solar. (C).
FISICA I. (2) (C).

LOGO. (3). Lenguaje de programación para chicos. (C).

MSX LOGO. (2). (CA)

PAISES DEL MUNDO. (2). Aspectos generales. (C).



ENTRETENIMIENTOS

ADVENTURE ANTARIC. (2). Travesía de un pingüino. (C).
AJEDREZ. (1 y 2). (2). (C).
BANG BANG. (2). Persecusión en un laberinto. (C).
BATTLE CROSS. (2). Viaje hacia la Luna. (C).
BLAGGER. (1 y 2). Ladrón nocturno. (2). (C)
BOMBER MAN. (1 y 2). Coloque bombas en el laberinto. (2). (C).
BOULDER DASH. (1 y 2). Guía a Rockford en laberintos. (2). (C).
BOXING. (1). (C).
CAPTAIN CHEF. (2). Ayude al cocinero. (C).
CHAMPION SOCCER (2). Compita contra su máquina. (C).
CHOPLITER. (2). Rescate a los científicos. (C).
DEMOLEDOR. (1). (C).
DISC WARRIOR. (2). Saque al guerrero del laberinto. (C).
DIZZY BALL. (1). (C).
DRILLER TANK. (2). Conduzca al tanque en las galerías. (C).
EGG. (2). Ayude al ave a cuidar su nido. (C).
EGGY. (2). Pilotee la nave en forma de huevo. (C).
EL EJECUTIVO. (2). Juegue a ser un ejecutivo. (C).
ESTRELLA POLAR. (1). (C).
EXERION. (2). Comande una nave intergaláctica. (C).
F-16. (2). Simulador de vuelo del F-16. (C).
FLIGHT PATH 737. (2). Simulador de vuelo de un avión comercial. (C).
FLIPPER (1). (C).
FROGGER (2). Ayude a la rana saltarina. (C).
GALAGA. (2). Juego espacial. (C).
GOLF.(1 y 2). (C). (2).
H.E.R.O.. (2). Vuele por túneles con su nave. (C).
HAPPY FRET. (2). Busque el tesoro escondido. (C).
HUSTLER. (2). Una fiel versión de pool. (C).
NYDLIDE. (2). Clásico juego de destreza. (C).
HYPER SPORT I. (2). Variedad de deportes. (C).
NYPER SPORT II. (1). (C).
JEGUAR. (1 y 2). Sea el piloto de nave de combate. (C). (2).
JET BOMBER. (2). Bombardee la mayor cantidad de blancos. (C).
LA BATALLA DE MIDWAY. (2). Verídica reconstrucción de la batalla. (C).
LES FLICS. (1). (C).
MANIC MINER. (1 y 2). Ayude al minero en su trabajo. (C). (2).
MAPPY. (2). El atatante deberá recoger objetos. (C).
MAXIMA. (1). (C).
MIDNIGNT BUILDING. 62). Juego de laberintos. (C).
MONKEY ACADEMY. (2). Encuentre el valor numérico. (C).
ODYSSEY-K. (1 y 2). Convierta su MSX en un instrumento musical. (C). (2).
OTHELLO. (2). Legendario juego. (C).
OUTROYD. (2). Juego de travesía con obstáculo (C).
PACMAN. (2). Clásico juego de laberintos. (C).
PARAR EL TREN. (2). Como en las películas. (C).
PINGÜILANDIA. (2). Ayude al pingüino a llevar el huevo. (C).
PITFALL II. (1 y 2). Un explorador dentro de un laberinto. (C). (2).
PROJECT A. (2). Jackie debe rescatar a su novia. (C).
PUNCHY. (2). Bobby rescata a Judy. (C).
PUÑO SAGRADO ACHOU. (2). Rescate a la novia de Tomás. (C).
RIVER CHASE. (2). Guía una lancha por un peligroso río. (C).
SENJYO. (2). Detenga a los invasores espaciales. (C).
SHARK HUNTER. (2). Ayude al esquimal a salvar sus pescados. (C).
SOCCER. (1). (C).
SORCERY. (2). Un viaje al mundo de las tinieblas. (C).

SPARTAN X. (2). Continuación de Project A. (C).
SPOOKS & LADDERS. (2). Recorrida por galerías. (C).
STAR AVENGER (2). Destruya las bases enemigas. (C).

STEP UP. (2). Ayude a trepar al marciano Roby. (C).
STOP THE EXPRESS. (1). (C).
SUPER COBRA. (2). Pilotea un helicóptero. (C).
SUPER SYNTH. (2). Convierta a su MSX en instrumentos musicales. (C).
TIME PILOT. (2). Enfréntese a sus enemigos con aviones. (C).
TOEMI. (1 y 2). Travesía intergaláctica. (C). (2).
VACUUNMANIA. (2). Una aspiradora limpiará los corredores. (C).
WAR HEAD. (2). Atraviesa los objetos atacantes. (C).
WARP. (2). Atrapa la mayor cantidad de Warps. (C).
WEDDING BELLS. (2). Ayuda a los novios a llegar a la iglesia. (C).
YIE AR KING FU. (1). (C).
ZAXXON. (1). (C).



ENSAMBLADOR-DESENSAMBLADOR. (2). (C).

PASCAL. (2). Lenguaje de programación. (C).



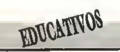
B.G. CALC. (2). Hoja de cálculo electrónica. (C).
MSX EXPANSION 80 COLUMNAS. (2). (CA)
MSX PLAN. (2). (CA)
MSX WRITE. (2). (CA)

FICHERO. (2). (C).



(D) software en diskette
(C) software en cassette

CLUB DE USUARIOS DE COMPUTACIÓN COMMODORE-TEXAS, avenida Pueyrredón 860, piso 9°, 86-6430/89-4689 (sólo para socios). Referencia: (1).
STYLUS SA., Lavalle 1524, 40-4123 Referencia: (2).



COMPLEJOS. (1). Cálculo de números complejos. (D).

ENTRETENIMIENTOS

3D-BOWLING. (2). (D).
3D-MAZE. (2). (D).
ABECEDARIO. (1). Verifique su rapidez mental con las letras. (D).
ACORRDAMA. (1). Acorrale a la dama de ajedrez. (D).
AGGRESSOR. (2). (D).
ALADELTA. (1). Vuele un ala delta esquivando aviones. (D).
ALUNIZAJE. (1). Debe aterrizar su nave en la Luna. (D).
AMANECER. (1). Demostración gráfica. (D).
ANTITANQUE. (1). Dispare sus cohetes y destruya tanques enemigos. (D).
ARROWZAR. Su TI simulará un flipper. (D).
ASTEROIDS. (1). Guíe su nave a través de asteroides.
ATERRIZAJE. (1). Alunice evitando los asteroides. (D).
AUTOVAN. (1). Carrera de autos. (D).
AVESTRUZ. (1). Travesía de un avestruz. (D).
BATANAVAL. (1). Juegue a la batalla naval con su TI. (D).
BATESP. (1). Derribe enemigos con nave especial. (D).
BATTER. (1). Maneje su nave espacial y eluda el ataque. (D).
BEETHOVEN. (1). Melodías del compositor. (D).
BERLIN. (2). (D).
BOMBARDEO. (1). Bombardea las bases enemigas. (D).
BOMBER. (2). (D).
BOXEO. (1). Enfrente en el ring a su oponente. (D).
BOXER. (2). (D).
BUCK ROGERS. (2). (D).
BURGER TIME. (2). (D).
CABALLO. (1). Mueve su caballo de ajedrez por todo el tablero. (D).
CAIDA. (1). Debe escalar un edificio. (D).
CARRERA1. (1). Carrera de autos. (D).
CARRERA2. (1). Corre lo más que puede con su auto. (D).
CARRERA3. (1). Conduzca su auto sin chocar a los demás. (D).
CARTAS1. (1). Juegue a las cartas con su TI. (D).
CASTILLO. (1). Recorra un castillo misterioso. (D).
CENTIPIDE. (2). (D).
CHISHOLM TRAIL. (2). (D).
CLEMENTE (1). Clemente presenta dos juegos. (D).
CONGO BONGO. (2). (D).
CORAZONES. (1). Derribe los corazones con una pelota. (D).
CROSS COUNTRY. (2). (D).
DADOS1. (1). Juegue a los dados. (D).
DEFFENDER. (2). (D).
DIABLO. (2). (D).
DIAMANTES. (1). Atrape el mayor número de diamantes. (D).
DONKEY KONG. (2). (D).
DRACULA. (1). Evite ser atrapado en el castillo de Drácula. (D).
DUELO. (1). Enfréntese con su eterno enemigo. (D)
ENCUENTROS. (1). Repita los colores del OVNI. (D).
EQ. (1). Coloque fichas en el tablero. (D).
ESQUIADOR. (1). Descienda de una alta montaña. (D).
EXTENTS. (1). Juego de tenis. (D).
FACTOR-FOE. (1). Antiguo juego oriental. (D).
FECECHASE. (2). (D).
FROGGER-99. (1). Travesía de una ranita. (D).
FRUIT-MAN. (1). Recorra el laberinto comiendo frutas. (D).
GATO. (1). Evite que el gato se coma los patos. (D).
GENERALA. (1). Tradicional juego de dados. (D)
GHOSTEROID (1). Pilotee su nave por el espacio. (D).
GOLDBAG. (1). Segua la moneda del tesoro. (D).
HAMURABI. (1). Administre los bienes de una tribu. (D).
HEN HOUSE. (2). (D).
HOPPER. (2). (D).
INGENIO. (1). Forme un tablero igual al de la TI. (D).
JACK AND THE BEANSTALK. (2). (D).
JANBREAUER II. (2). (D).
JUMPY. (2). (D).
KING OF THE CASTLE. (2). (D).
LA CRUZADA. (1). Elija su arma y luche contra su TI. (D).
LASSO. (2). (D).
LUNARLAN. (1). Alunice su nave. (D).
MACROMAN. (2). (D).
MINER 2049ER. (2). (D).
MOSAICO. (1). Juegue al quince con su TI. (D).
MOSAICO1. (1). Idem. (D).

MYS (1). Juego de adivinanzas. (O).
OLYMPICS. (2). (D).
PACMAN. (1 y 2). Juego tradicional de video (D).
PALABRAS. (1). Para chicos que comienzan a conocer objetos. (D).
PARACAIDISTA. (1). Salte desde el avión y aterrice en la isla. (D).
PERISCOPE. (1). Ataque a los barcos. (D).
PLUTONIUM. (2). (D).
POKER. (1). Juegue contra su TI. (D).
PLILAO. (1). Robe el banco evitando ser atrapado. (D).
POPEYE. (2). (D).
PUNTERIA. (1). Pruebe su puntería y reflejos. (D).
Q'BERT. (2). (D).
RABBIT TRAIL. (2). (D).
RANAS. (1). Conduzca a la ranita. (D).
RANAS2. (1). Travesía de una ranita. (D).
RATON. (1). Evite que el gato se lo coma. (D).
ROMBOS. (1). Encierre a su contrincante. (D).
RULERUS. (1). Juegue a la Ruleta Rusa. (D).
RULETA. (1). Juegue a la Ruleta con su TI. (D).
SALTARIN. (1). Guíe el trampolín. (D).
SAM. (1). Con los misiles derribe los aviones. (D).
SAPITOS. (1). Guíe a su sapito hacia las moscas. (D).
SENKU. (1). Juego milenario. (D).
SHAMUS. (2). (D).
SHERIFF. (1). Bátase a duelo con los ladrones. (D).
SIMONI. (1). Juego de la memoria. (D).
SIMON4. (1). Idem. (O).
SIMULADOR. (1). Pilotee un avión. (D).
SNEGGIT. (2). (D).
SPACEINV. (1). Detenga a los extraterrestres. (D).
SPACETUNNEL. (1). Vuele su nave dentro de un túnel (D).
SPOT SHOT. (2). (D).
SPYS. (2). (D).
STAR WARS. (2). (D).
STARWAR. (1). Deberá destruir las naves enemigas. (D).
SUPER DEMON ATTACK. (2). (D).
TABLUT. (1). Encierre a su contrincante. (D).
TACOMAN. (1). Coma pastillas antes de que los fantasmas lo atrapen. (D).
TARZAN2.. (1). Atraviese la selva y encuentre el tesoro. (D).
TATE. (1). Juego de Ta-Te-Ti. (D).
TENIS. (2). (D).
TENNIS. (2). (D).
TESTOOMINTO. (1). Sométese al test de la TI. (D).
TI-RUNNER. (2). (D).
TI-TOWERS. (1). Coloque las argollas en las torres. (D).
TITAN.. (1). Aterrice su nave en las montañas. (D).
TITREK. (1). Manejo la nave Enterprise. (D).
TOMBSTONE CITY. (2). (D).
TRAGAMONEDAS. (1). Juego clásico. (D).
TRAGAMONEDAS. (1). Idem. (D).
TRI-JUEGOS. (1). Tres juegos divertidos. (D).
TRON. (1). Encierre su TI en un laberinto. (D).
TRUCO. (1 y 2). Juegue al Truco con su TI. (D).
TUNEL. (1). Salga del túnel usando un mapa. (D).
TYPOMAN. (2). (D).
VIBORA. (1). Escape de la víbora. (D).
WUMPUS. (1). Recorra las misteriosas grutas. (D).
XABEJA. (1). Lleve la miel hasta la colmena. (D).
XBACTERIA. (1). Defienda su cuerpo de las bacterias. (D).
XGUNNER. (1). Dirija su nave a través del espacio. (O).
XHOME. (1). Juego de travesía. (D).
XKILLER. (1). Destruya la fuerza invasora. (D).
XPHOENIX. (1). Aterrice su nave en otro planeta. (D).
XSPACE. (1). Comande la artillería de su nave. (D).
XTIGREVOL. (1). Persiga a un biplano. (D).
XTUNEL. (1). Llegue hasta el final del túnel. (D).

LENGUAJES

BASIC COMPILER. (2). Compilador de BASIC. (O).
BASIC PRE-COMPILER. (2). Idem. (D).
DISASSEMBLER. (2). Desensamblador. (D).

E. ASSEMBLER. (2). Ensamblador. (D).
FORTH. (2). Lenguaje de programación. (D).
FORTH UNIVERSAL. (2). Idem. (D).

UTILITARIOS

AMERICAN SORT. (2). Graficador estadístico. (D).
ARGENTINA. (1). Demostraciones gráficas y musicales. (D).

BIT-MAC. (2). Debugger. (D).
CALE. (1). Calendario perpetuo. (D).
DATA BASE 99. (2). Base de datos. (D).

DISK MANAGER 1000. (2). Manejo de disco. (D).
DISK MANAGER III. (2). Manejo de disco desde Extended basic. (D).

DISK-AID. (2). Utilitario para diskette. (D).
DISK-FIXER. (2). Idem. (D).
DISK-PATCH. (2). Idem. (D).
FUTURA. (2). Graficador. (D)

GRAPHX. (2). Idem. (D).
LECOMUSIC. (1). Su TI tocará distintas notas musicales. (D).
MELODIAS. (1). Idem. (D).

MICRO-KEY. (2). Genera teclas de funciones en Extended BASIC. (D).
MUSI. (1). Música. (D).

NISLER V. 2.0. (2). Copiador rápido. (D).
NUTS & BOLTS. (2). Debugger. (D).
PC-KEYS. (2). Genera teclas de funciones en Extended BASIC. (D).

PHONE-SEC. (1). Indice telefónico. (D).
START-DISK. (2). Utilitario para diskette. (D).

SUPER CATALOG.. (2). Catálogo de directorios de discos (D).
SUPER EXTENDED BASIC. (2). Ampliación de memoria. (D).
TI-ARTIST. (2). Graficador. (D).
TI-MULTIPLAN. (2). Multiplan para TI. (D).

TI-WRITER. (2). Procesador de textos. (D).
TI-WRITER (con mejoras). (2). Idem. (D).
XB-CLOCK. (2). Genera un reloj. (D).
XB-SOUND. (2). Genera sonido. (D).
XB-SPEECH. (2). Sintetizador de voz. (D)



TK 2000 II

El software para esta computadora es editado por: ARVOC SAICFI, Tanlante General Perón 1563, 35-2400/2511/8241 y sus distribuldores autorizados.

COMERCIALES

CÁLCULO DE INVERSIONES I. Orienta en inversiones. (C).
CÁLCULO DE INVERSIONES II. Idem. (C).
CÁLCULO DE INVERSIONES III. Idem. (C).
CÁLCULO OE INVERSIONES IV. Idem. (C).
CÁLCULO OE PRÉSTAMOS. Permite calcular préstamos a plazos. (C).
CARTERA DE CLIENTES. Registra delos básicoe de clientes. (D).
CONTROL OE STOCK. (D).
MULTICAD. Registro de clientes. (C).
MULTISTOCK. Control de slock. (C).
VISIBANK Controla movimientos bancarios. (D).

EDUCATIVOS

CÁLCULO OE INTEGRALES. Usa el método de Ganss. (C).
CÁLCULO DE POLIGONALES. Calcula el área de un polígono. (C).
CÁLCULO DE RAÍCES POLINÓMICAS. (C).
CONVERSOR NUMÉRICO. Convierte decimales y hexadecimales. (C).
LEY DE OHM (C).
MATEMÁTICA Para estudiar las relaciones trigonométricas en el triángulo rectángulo. (C).
PASO A PASO-CURSO DE BASIC. (C).
TUTOR DE SUMA, TUTOR DE RESTA, TUTOR DE MULTIPLICACIÓN Y TUTOR OE OIVISIÓN Programas para aprander jugando. (C).

ENTRETENIMIENTOS

AJEDREZ. (C).
ATAQUE. Combata contra alienígenas. (C).
AUTO-ESTRADA. Maneje por una autopista (C).
BOMBARDERO. Sea el piloto de un avión caza. (C).
CARRERA. Conduzca un auto y choque a loe demás. (C).
ELIMINATOR. Pilotee una nave espacial. (C).
ESTACIÓN ORBITAL. Destruya a los enemigos espaciales. (C).
FLIPPERAMA. Juego del futuro. (C).
JUEGOS DE GUERRA (NORAD). Salve el sistema de defensa norteamericano. (C).
MULTI-INVADER Elimine a los invasores espaciales. (C).
PÁNICO. Terror en un tenebroso edificio. (C).
PAPÁ-TOOO. Coma vitaminas en un laberinto. (C).
POKER. (C).
SABOTAJE. Derribe a los paracaidistas con un cañón. (C).
SALTO OE LA RANA Travesía de una rana saltona. (C).

PROFESIONALES

GEOMETRÍA ANALÍTICA. Para la mensura de un terreno. (C).
LOZAS. Para calcular lozas de hormigón. (C).
ZAPATAS. Calcula zapatas de hormigón armado. (C).

UTILITARIOS

BIORRITMO. (C).
CALENDARIO PERPETUO. Basado en el calendario gregoriano. (C).
EDITOR BASIC. Aumenta edición de la TK 2000. (C).
MULTICALC. Cálculos variados. (D).
SOFTWARE DE IMPRESORA. Para accionar el hardware de impresora. (C).
TKDOS 3.3. Habilita nuevos comandos. (D).

SOFT A MEDIDA

2005 COMPUTACIÓN: Florida 537, local 422/455, 1° piso. 393-1279. Commodore 64 y 128.

ARGECOMP: Monroe 5447. 52-0432. Commodore 64.

AVM SYSTEM: Avenida Cabildo 2737, 3° piso, oficina "B". 782-5632. Commodore 64 y 128

CITY COMP.: Avenida Cabildo 3099, 70-0228/701-9350. Commodore 64.

COMPUTER PLACE: Avenida Corrientes 1726. 40-0057. Commodore 64 y 128.

ELEX ELECTRÓNICA: Guatemala 4425. 72-5612. Commodore 64 y 128.

GUÍA COMPUTACIÓN: Carlos Calvo 901. 26-3328. Cualquier computadora.

MICRO CÓMPUTO: Acoyte 44, local 6. 431-1083. Commodore 128.

NVC COMPUTACIÓN: Ciudad de la Paz 2323. 784-079. Commodore 64 y 128.

PYM-SOFT: Snipacha 472, 4° piso, oficina 10. 49-0723. Commodore 64 y 128.

T&S. Avenida Pueyrredón 1569, 6° piso, dapto. "B". 825-0456. Commodore 128.

Cuenta Joven.

Beneficios para una nueva generación.

BANELCO

Hasta hoy, acceder a una tarjeta personal Banelco era sólo para mayores.

Ahora, con la **Cuenta Joven** del Banco de Galicia, los jóvenes a partir de los 16 años también pueden disfrutar de las ventajas de la Red Banelco operando su propia Caja de Ahorro y Servicios*.

Con la **Cuenta Joven** no sólo podrán administrar mejor su dinero y obtener intereses, sino también utilizar los cajeros automáticos de la Red las 24 horas del día, todos los días del año.

Conozca los beneficios para una nueva generación en cualquiera de las 129 casas del Banco de Galicia y Buenos Aires.

*Con la autorización de un mayor

Caja de Ahorro y Servicios más tarjeta Banelco.





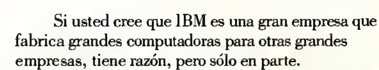
BANCO DE GALICIA
Y BUENOS AIRES

No dude que a usted lo beneficia.

El beneficio..., que un banco trabaje para usted.


IBM puede ser tan grande o
IBM

tan pequeña como usted desee.



Si usted cree que IBM es una gran empresa que fabrica grandes computadoras para otras grandes empresas, tiene razón, pero sólo en parte.

Somos también una empresa que presta servicios a miles de profesionales y pequeños negocios.

Hay varios motivos para esto.

El incesante crecimiento de nuestra línea de computadoras pequeñas es uno de ellos.

Estas computadoras proporcionan capacidad de resolución de problemas, a precios que no significan problema para usted. Le ayudan, tanto a usted como a sus colaboradores, a administrar la contabilidad, el procesamiento de textos, pronósticos, inventarios y otras tareas que forman la base de toda empresa. También le permiten comunicarse fácilmente con otras computadoras, sean grandes o pequeñas.

Además, para usar la mayoría de nuestros sistemas no se necesita experiencia con computadoras.

Todo, desde los manuales de instrucción que se incluyen con ellas hasta los programas de capacitación que ofrecemos, ha sido diseñado para que usted pueda hacerse cargo rápida y fácilmente.

Sean empresas grandes o pequeñas, IBM se adapta a las necesidades particulares de sus clientes, vinculándose con ellos de una manera muy productiva.

Quisiéramos hacer lo mismo por usted.

Quizás necesite una solución grande. O una pequeña.

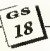
En todo caso, IBM es la solución correcta.







2005 COMPUTACIÓN: Florida 537, local 422/455, 1° piso. 393-1279.
S.N.: 553-6260.
S.N.: 701-3982. Casilla de Correos 39, 1429.
S.N.:66-4720.
A.I.D. ESTUOIOS: Armania 1810. 72-3292.
ACCOUNT: Avenida Gaona 1458. 59-5240.
ALEJO SOFT: Rosatti 930. 551-5691.
ALEX SOFT: Calla 54, 4521. San Martin. 752-8345.
AMATRIX: Bolivar 173. 30-8403.
AMON COMPUTACIÓN: Avenida Juan da Garay 273. 361-7989.
ARGE SIBTEMAS: Italla 1184, San Miguel. 667-2610.
ARGECINT: Avanida da Mayo 1402. 37-4631.
ARGECOMP: Monroa 5447. 52-0432.
ARGENTRÓNICA: avsnida Rivadavia 18434, Morón -
ARISOFT: Darwin 375, 12° piso, dapto. "B". 854-0878.
AS COMPUTACIÓN: Italia 1184, San Miguat.
ATARI COMPUWORLO: Montavideo 665, 9° piso, oficina 901-903. 46-9437/9459.
AUOIO VIOEO COMPUTER: Montavideo 963.
AZUN: Avsnida Cablido 3691.
BAIDAT COMPUTACIÓN: Juramento 2349. 783-5552.
BOR.: Avanida Bsigrano 3284. 69-6672/6906.
BILLOROU Y ASOCIAOOS: Maipú 812, 12° piso, dspto. "O". 311-3502.
BOOTSTRAP: Avenida Cabildo 2230, local 72. 631-6299.
BRUKMAN: Avanida Corrientss 4678 y sucursales.
BYMAR COMPUTACIÓN: Diagonal Norte 651, 6° piso, oficina 112. 46-4664.
C.A. COMPUTACIÓN: Lavalleja 100. 855-0483/3562.
C.I.D. COMPUTACIÓN: 59-2935.
CABILCO 2260: Planta baja, dspto. "42". 782-4841.
CENTER OAMES: Carlos Calvo 630.
CASA PORCHEZO: Mitra 3035, San Martín.
CASA SARMIENTO: Julio A. Roca 676.
CASA VILLAS: Alvear 81, Martinez.
CHANNEL MASTER: Gascón 691.
CHIPS COMPUTACIÓN: Rodriguez Paña 770, 9° piso, oficina 49. 42-4589.
CHIVI'S COMPUTACIÓN: Solar 6086.
CITY COMP.: Avenida Cabildo 3099. 70-0228/701-9350.
CITY SOFT: Chacabuco 145, 5° piso, dpto. "5". 30-8011.
CIUOAO FRÁVEGA: Valantin Gómsz esquina Pueyrredón y suc.
ČMS JUEOOS: 962-7552.
COLOSOS COMPUTACIÓN: 641-2684.
COMPETENTE: Avenida Corrlantes 3802. 87-3476.
COMPUBAG: Avenida Cabildo 3648. 701 4077.
COMPUDATO: Rosarlo 157.
COMPULANDIA: Monroe 5058. 52-2814.
COMPUMARKET: Avenida Cabildo 2869. 785-4251/4689.
COMPUMASTER: Montevideo 373, 10° piso. 40-7805/46-9749/9753.
COMPUPLAY: Murguiondo 1594, 2° piso, oficina "D",
COMPUPRANCO: Avenida da Mayo 965. 38-0295.
COMPUSYS CLUB: Tucumán 1516, 2° piao, dapto. "B", 40-6252/49-4334.
COMPUTACIÓN LANÚS: Caaguazúu 2189, Lanús Esta.
COMPUTER CENTER: Esmeralda 356, 7° piso, oficina 21. 394-1679.
COMPUTER OYC: Florida 760.
COMPUTER FREE: Avanida Callao 1130.
COMPUTER PLACE: Avsnida Corriantes 1726. 40-0057.
COMPUTER VIDEO CENTER: Avenida Corrientss 2330, 5° piso, oficina 508. 48-0766.
COMPUTODO: Florida 537, local 310, aubsualo. 394-8123.
COMPUTRONIC: Viamonts 2096. 46-6185.
CORVET: Avenida Rivadavia 2197 y aucursalas.
CP 67 CLUB: Florida 683, local 18. 393-6303/394-3847.
CÚSPIOE COMPUTACIÓN: Sulpacha 1045. 313-0486/9362.
D Y J: Esmaralda 740, 15° piso, oficina 1512. 393-3199.
O.G.S. COMPUTACIÓN: Scalabrini Ortiz 673. 774-3674.
OALTON COMPUTACIÓN: Avsnida Cabildo 2263.
DANNY SOFT: Avenida Gaona 4375. 67-7656.
OATAGAMES SOFTWARE: Ag0sro 1650, 5° piso, oficina 3. 821-5438/824-1060 Int. 31.
OAX: Paraguay 647. 313-3331/4458.
OISTRIBUICORA CONCALES: Tucumán 1458. 40-0344/8664.
DISTRIBUIDORA PARÍ: Batalls ds Parí 512. 59-0862.
OOS AMIGOS: Gurruchaga 105. 854-2060.
OYN SOFTWARE: Maip0 3230, Olivos. 791-3893.
EL ALTILLO COMPUTACIÓN: Asunción 4183, local 28/29.
ELAB.: Avanida Cabildo 730.
ELECTRÓNICA LEO: Bahla Blanca 2225. 359-2024/566-2198.
ELECTROSOUND: Viamonte 1336, 6° piso, oficina 48. 45-8585.
ELEX ELECTRÓNICA: Guatamala 4425. 72-6612.
ENRIOUE ROMANO COMPUTACIÓN: avenida Maipú 2088, Olivos.
ESCRICOM: Paraná 140, 2° piso, oficina 3.
EUOENIO MARCECA: Marango 4556, Villa Ballestar.
FLOPPY SOFT COMPUTACIÓN: Hipólito Yrigoyan 2526, 10° piso, Of. "F". 953-5137.
FREE TIME: Sarmisnto 1179, 4° piso, oficina 41. 35-2559/6760/7247.
FREE WARE: 641-3677.
FULL TIME: Arenalss 2080, Martinez.
GABIMAR: Pasteur 227. 47-9679.
GAME 64: Tucumán 1506, 1° piao, oficina 105-106. 49-4673/7982.
GARBARINO: Uruguay 552.
GEORGE COMPUTACIÓN: Armsnla 2658, Munro. 762-2277.
OESA COMPUTACIÓN: Barrientos 1566, planta baja, dpto. "C". 82 2446/8843.
GN SOFT: Cachimayo 9. 432-1972.
GOLDEN SOFT: Avenida Juan da Garay 2890. 941-4148/9613.
GRAPHIC OAMES: Lavalls 2024, 2° piso. 953-2523.
GRILLO, TEMPRA: Paraná 566. 40-6677.
GUÍA COMPUTACIÓN: Carlos Calvo 901. 26-3328.
H Y D ELECTRONICS: Albarello 1882, Martinez.
IHACKER'S: Rodriguez Peña; 431, 5° piso, dspto. "J", T.E.: 45-9580.
HALLEY COMPUTACIÓN: Ramallo 2779.
HARD AND SOFT: Avenida Santa Fe 4456, local 2. 773-6520.
HÉCTOR PÉRES PÍCARO: Avenida Pueyrredón 210 y sucursales.
HITRACK: Avenida Cabildo 1587.
HOLYBYTE: 25 da Mayo 365, San Isidro. 747-9977.
HOME COMPUTIOUE: Avenida Cordoba 1111, sntre piso.
HOME COMPUTIOUE CARREFOUR: Bemardo da Irigoyen 2647, Boulogne.
INFORMÁTICA CABALLITO: Avenida Rivadavia 5601, local 4. 431-6468.
INGENIERÍA CPS: Laprida 1791. 824-5859.
INPUT DATA CLUB: Avenida Santa Fs 1670, local 4.



JAZZ SOFT: 53-2771.
JERICOMP.: Guardia Vieja 4047. 88-2146.
JDC COMPUTACIÓN: 51-0021 /52-3967.
JUEGOS COMMODORE: Aráoz 1115. 773-8990
JULIO FERRANDO: Avenida Cabildo 3920.
JULIO Y EDUARDO: Avenida Corrientes 1148, 2° piso, dpto. "J". 35-6106.
J&J SOFT: Avenida Rivadavia 6640, 1° piso, oficine 93. 631-2556 Int. 138.
KEIKO: Sarmiento 379.
KORENCOMP: Acoyte 66. 99-0645
LABORATORIO RETURN: Catamarce 177, 5° piso, oficine 29. 93-9922.
LASER COMPUTACIÓN: avenida Centenario 527, San Isidro.
LDF COMPUTACIÓN: Tucumán 1624. 40-1997.
LE ALPI COMPUTACIÓN: Avenida Corrientse 4145. 86-7115.
LOAD 81: Junin 209. 953-8998.
M Y M COMPUTACIÓN: Belgrano 333, local 15, San Isidro.
MA MICROSOFT: Bulnes 2659, 4° piso, dpto. "B". 802-6942.
MATCH VIDEO COMPUTACIÓN: Julián Alverez 288. 855-4894.
MEOAFILE: Avenide Cabildo 2230, local 109. 772-2124/7360/8900 Int. 140/771-7419.
MEGASOFT: Avenida Cabildo 2957, local 15. 701-2569.
MICRO CÓMPUTO: Acoyte 44, local 6. 431-1063.
MICRO ELECTRONIC'S: avenida del Libertador 3994, La Lucila, T.E.: 741-8316.
MICROBYTE: Montevideo 252. 38-0331.
MICROCOMPUTACIÓN: 25 de Mayo 130, local 14, Morón.
MICROCOMPUTACIÓN DEVOTO: Av F Beiro 4398.
MICROCOMPUTER NADESHVLA: Avenida Rivadavie 6495. 632-3873.
MICROGAME: Carabobo 28, local 6.
MICROMÁTICA: Avenida Pueyrredón 1135. 821-5578.
MICROSTAR: Avenida Callao 462. 45-0964/1662.
MR. BYTE SOFTWARE: Avenida Corrientes 1628, 10° piso. dpto. "D". 49-8544.
NEWCOMP.: Julián A. Cabrere 3173. 824-0062.
NEXUS COMPUTACIÓN: Bolívar 619. Merlo.
NOBERTO GRANJA: Suipache 856, 2° piso, depto. "D". 311-3502.
NVC COMPUTACIÓN: Ciudad de la Paz 2323. 784-0792.
ONWARD COMPUTACIÓN: 941-5349.
OSIRIB COMPUTACIÓN: Uruguay 385, 13° piso, oficine 304. 45-2688/3070/5020/7974.
OZORES: Avenida Cabildo 2359 y sucursales.
PABLO BALTAIÁN: Iriarte 2299.
PHONOTONE: Floride 334.
PLAZA BIT COMPUTACIÓN: Fitz Roy 2474.
POPEYE SOFT: Alsine 292, 7° piso, oficine B.
POWERSOFT COMPUTACIÓN: Avenida dal Trabajo 4107.
PROGRAMA CERO: Avenida Varela 1291. 632-3650.
PYM-SOFT: Suipacha 472, 4° piso, oficina 410. 49-0723.
O.S.P.: Bartolomé Mitre 864.
R.F. COMPUTACIÓN: avenida Juan B. Alberdi 6267, local 37
RADIO SUIPACHA: Avenida Cabildo 2215 y sucursales.
RAINBOW: Avenida Pueyrredón 1257, local 109, 1° piso. 826-6257.
RECKON: Rosario 554. 90-1644.

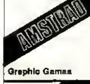
RECREO COMPUTACIÓN: Camargo 786.
RENT A BYTE: Marcelo T. de Alvear 1481. 44-9760.
REX: Florida 250.
S'AOO OMEGA COMPUTACIÓN: Sanabria 3208. 632-3191.
SALGUERO 1108: 11° piso, dpto. "C". 88-0957.
SAN FERNANDO COMPUTACIÓN: avenida Presidente Perón 1702, San Fernando.
SANWA: Avenide Corrientes 2198. 46-2529/7877.
SEKI SOFT: La Pampe 2041, local 3. 781-6538.
SERVICIOS EN INFORMÁTICA: Paraná 164.
SERVITEC: Avenida San Martín 1432, Lanús. 247-2127.
SIR COMPUTER: 25 de Mayo 314, San Isidro.
SOFT SERVICE: Segurola 3785. 50-4713.
SOFT-LAKE COMPUTACIÓN: Perú 180, Acassuso. 747-7702.
SOFTEEM COMPUTACIÓN: Hipólito Yrigoyen 1427, 7° piso, dpto. "B". 38-7897.
SOFTOAME COMPUTACIÓN: Avenida Sante Fe 2162, local 15. Martinez. 784-6234.
SOFTWERINO: Avenida Corrientes 2312, 6° piso, oficine 53. 953-6897.
SOFTWORLD: Avenida Corrientes 3930, local 17.
SPECIAL SOFT: Florida 537, local 429, 1° piso. 393-6162.
STARSOFT: Humberto 1° 1789. 23-6740.
STYLUS: Lavalle 1524. 40-4123.

SUMINISTROS OBELISCO: Avenide Corrientes 1425, 3° piso, dpto. "A". 35-9614.
SUPERMICRO: Diagonal Norte 950.
BURREY: Floride 722. 392-1342.
SYSTEM SOFT: Castelli 190, 4° piso, depto. "C".
T&S: Avenida Pueyrredón 1569, 5° piso, dpto. "B". 825-0456.
THRON: Cerrito 270, local 15. 97-1864.
TRON: San Luis 2599, T.E.: 47-2519.
TODO SOFT: Lavalle 1617. 40-4342.
TOWERSOFT: Sarmiento 1759, 4° piso, oficina 22. 40-1387/49-3647.
ULTRA SOFT: Avenida Belgrano 1276.
UNICOMP.: Monroe 4502. 51-2659/2754.
VICENTE LOPEZ 106: Martinez. 792-0525.
VICONEX: Esmeralda 870. 312-3424/34-8357/8371.
VÍCTOR PAROG E HIJOS: Pasteur 352.
VIDEO VISIÓN: avenida Maipú 2929, Olivos.
YAE COMPUTACIÓN: Maipú 625. 392-6706.
YAÑEZ: Avenida Callao y avenida Las Heras.
YANKELEVICH: Lavalle 1627. 45-2004/49-0530.
YONIAL: Lambaré 865.

SOFT: COMPUTADORAS

Amiga

Competente
Compumaster
Dategames Software
Hacker's
Halley Computación
Julio y Eduardo
LDF Computación
Micro Electronic's



Graphic Games

ATARI

Ametrix
Atari Compuworld
Audio Video Computer

Baldat Computación
Brukman
C.A. Computación
Casa Sarmiento
Channel Master
Ciudad Frávega
Compumaster
Computer Place
Computronic
Correl

El Altillo Computación
Escricom
Gabimar
Garbarino
Graphic Games
Grillo, Tampra
Héctor Péres Picaro
Home Computique Carrefour
Julio Ferrando
Kelo
LDF Computación
Match Video Computación
Micro Cómputo
Microcomputer Nadashvia
Microstar
Dzoma
Pablo Batalan
Phonotone
Plaza Bit Computación
Radio Sulpacha
Recreo Computación
Rex
Stylus
Surrey
Ultra Soft
Viconax
Victor Pardo e Hijos
Yañez

Drean Commodore 16

Account
Arge Sistemas
BDR
C.A. Computación
CMS Juegos
Compumaster
Computación Lanús
Computer Place
Informática Caballito

Input Data Club
Joc Computación
LDF Computación
La Alpi Computación
Match Video Computación
Microcomputer Nadashvia
Newcomp
Sanwa
Soft-Lake Computación
Softworld
Unicomp
Viconax
Yaa Computación

Drean Commodore 64

2005 Computación
A.I.D. Estudios
Account
Alajo Soft
Alax Soft
Amon Computación
Arge Sistemas
Argecomp
Argentrónica
Arisoft
AS Computación
Baldat Computación
BDR
Billorou y Asociados
Bootstrap
C.A. Computación
Cabildo 2280
Casa Porchezo
Casa Villea
Canter Games
Chivi's Computación
City Comp
City Soft
CMS Juegos
Colosos Computación
Competente
Compubag
Compudato
Compulandia
Compumarket
Compumaster
Compuplay
Compusys Club
Computación Lanús
Computer Center
Computer Dyc
Computer Free
Computer Place
Computer Video Center
Computodo
Cúspide Computación
D y J
D.G.S. Computación
Danny Soft
Datagames Software
Dax
Distribuidora Peri
Dos Amigos
Dyn Electrónica
Enrique Romano
Floppy Soft Computación
Fma Time
Free Wam
Full Time
Gabimar
Gama 64
George Computación
Gase Computación
GN Soft
Golden Soft
Graphic Games
Guía Computación
H y D Electrónica
Heckar's
Hallay Computación
Hard and Soft
Holybyte
Home Computique Carrefour
Informática Caballito
Ingeniería CPS
Input Data Club
Jazz Soft
Jaricomp
JDC Computación
Juegos Commodore
Julio y Eduardo
J&J Soft
Komncomp
Laser Computación
LDF Computación
La Alpi Computación
Load 81
M y M Computación
Ma Microsoft
Match Video Computación
Megafile
Magasoft
Micro Cómputo
Microcomputer Nadashvia
Microgama
Mr. Byte Software
Newcomp
Naxus Computación
Noberto Granje
NVC Computación
Osirie Computación
Plaza Bit Computación
Popeye Soft
Powersoft Computación
Programs Caro
PYM-Soft

Rainbow
Reckon
Recreo Computación
R.F. Computación
Rant a Byte
S'Ago Ortega Computación
San Fernando Computación
Sanwa
Seki Soft
Servitec
Sir Computer
Soft Service
Soft-Lake Computación
Softeam Computación
Softgame Computación
Softwaring
Softworld
Special Soft
Starsoft
Suministros Obelisco
System Soft
Thron
Todo Soft
Towasoft
Tron
Vicente López 106
Viconax
Video Visión
Yaa Computación
Yankelevich
Yonial

Commodore 128

2005 Computación
Alajo Soft
Arge Sistemas
Arisoft
Baldat Computación
Billorou y Asociados
Bootstrap
C.I.D. Computación
Cabildo 2280
Chips Computación



Chivi's Compulación
City Soft
Colosos Computación
Competenia
Compubag
Compulandia
Compumarkal
Compumaster
Compuplay
Compuaya Club
Compulación Lanús
Computar Center
Computar Dyc
Computer Fma
Computar Place
Computer Video Center
Computodo
Cúspide Computación
D y J
D.G.S. Computación
Danny Soft
Delagames Softwam
Dax
Distribuidom Pari
Dos Amigos
Electrónica Leo
Elex Electrónica
Floppy Soft Compulación
Fma Tima
Fma Wam
Gabimar
George Compulación
Gese Computación
GN Soft
H y D Elactronics
Hacker
Hallay Computación
[illegible]
Holybyte
Ingeniería CPS
Input Data Club
Jazz Soft
Jericomp
Joc Computación
Julio y Eduardo
J&J Soft
Korencomp
Laser Computación
LDF Computación
Le Alpi Computación
Load 81
Ma Microsoft
Match Video Computación
Megafila
Megasoft
Micro Cómputo
Microcomputer Nadeshvia
Microgama
Mr. Byte Softwam
Newcomp
Nexus Computación
NVC Computación
Osiris Computación
Plaza Bil Computación
Popeye Soft
Powamoft Compulación
PYM-Soft
Reckon
Recreo Computación
Rant a Byte
S'Ago Omega Computación
San Fernando Compulación
Sanwa
Servitec
Sir Computer
[illegible]
Soft-Lake Computación
Softeem Computación
Softgame Computación
Softwering
Softworld
Special Soft
Suministros Obelisco
System Soft
T&S
Thron
Todo Soft
Towersoft
Tron
Vicente López 106
Viconex
Yae Computación
Yankelevich

CZ-TK

Accouni
Azun
Bootstrap
C.A. Computación
Compubag
Compudato
D.G.S. Compulación
Dyn Softwam
Gabimar
Halley Computación
Hard and Soft
Microcomputer Hadeshvia
San Fernando Computación

Sanwa
Sir Computer
Viconex

TK 2000 II

Jericomp
Microcomputer Nadeshvia
Viconex

SPECTRUM

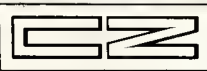
Accouni
Argecomp
Arisoft
Azun
BDR
Bootstrap
Bymar Computación
B.A. Computación
Center Games
CMS Juagos
Compubag
Compudato
Compumaster
Cúspide Compulación
D.G.S. Compulación
Distribuidom Pari
Dyn Softwam
Electrosound
Gabimar
Gmphic Games
Hallay Computación
Hard and Soft
Holybyte
Informática Caballito
Input Data Club
Jaricomp
Ma Microsoft
Microcomputer Nadeshvia
Microgame
Nexus Computación
Progmma Caro
R.F. Computación
Recreo Computación
San Famando Computación
[illegible]
Sir Computer
Soft-Lake Computación
Softworld
Special Soft
Thron
Viconex
Yae Computación

MSX

Alejo Soft
Amairix
Argecini
Baldat Computación
Bootsimp
Center Games
CMS Juegos
Compumaster
Compuprando
Compulronic
CP 67 Club
Cúspide Computación
D.G.S. Computación
Dalton Compulación
Distribuidora Concelas
Distribuidora Pari
Elab
Graphic Games
Hitmck
Home Compuliqes
Informática Caballito
LDF Computación
Microbyte
Microcompulación Devoto
Microcomputer Nadeshvia
Micromática
Microslar
Haxus Computación
Plaza Bil Compulación
Q.S.P.
Servicios en Informálica
[illegible]
Supermicro
Ultra Soft
Unicomp
Viconex

TI-99

Laboratorio Return
Microgame
Onward Computación
Softworld
Viconex



Czerweny

Computadoras para todos.

IBM-PC COMPATIBLES

(1) **BUENOS AIRES SOFTWARE**, Salta 324, 1° piso, T.E.: 38-5977.
(2) **CENTRO DE INFORMÁTICA**, Hipólito Yrigoyen 440, 6° piso, T.E.: 30-4530
(3) **COMPUTER PLACE**, avenida Corrientes 1726, T.E.: 40-0057.,
(4) **D&A SISTEMAS**, Lavalle 1763, 6° piso, T.E.: 49-4978.
(5) **DATA PROCESO**, avenida Rivadavia 501, T.E.: 30-5956/6489/34-6571/7115.
(6) **ESTUDIO RIZZI Y ASOCIADOS**, Montevideo 771, 1° piso, T.E.: 41-4737.
(7) **INNOVATICA**, Bartolomé Mitre 699, 7° piso, T.E.: 30-5674 34-1939/1957.
(8) **LATINDATA**, avenida Independencia 2843/45/47, T.E.: 93-5447/5560/97-2260
(9) **MICROSTAR**, avenida Callao 462, T.E.: 45-0964/1662/7316.
(10) **NBS SYSTEMS**, Paraná 223, 40-3626/45-6727.
(11) **R&D**, Lavalle 1616, 3° piso, T.E.: 46-6881/6882.
(12) **S.A.C.O.M.A.**, avenida Corrientes 640, T.E.: 45-3560/9979/49-0810/0936.
(13) **SAPIN**, avenida Córdoba 669, 8° piso, oficina "A", T.E.: 311-8466/312-7670.
(14) **SERVICIOS EN INFORMÁTICA**, Paraná 164, T.E.: 35-3329.
(15) **SISTRAN CONSULTORES**, Entre Ríos 258, 2° piso, oficina "D", T.E.: 45-9378/49-4114.
(16) **THERA**, Viamonte 1167, 7° piso, T.E.: 45-4191.

SISTEMAS COMERCIALES

ADMINISTRACIÓN ALQUILER PELÍCULAS PARA VIDEO CLUB. (12).
ALQUILERES. (12).
ADMINISTRACIÓN DE COMPAÑÍAS DE SEGUROS (15).
ADMINISTRACIÓN DE COLEGIOS. (15).
ADMINISTRACIÓN DE CONSORCIOS. (4 y 12)
ADMINISTRACIÓN EMPRESAS DE TRANSPORTES. (15).
ADMINISTRACIÓN DEPARTAMENTO TÍTULOS EN BANCOS. (16).
ADMINISTRACIÓN PRODUCCIÓN DE SEGUROS BROKERS. (16).
AGENTES DE BOLSA. (9 y 16).
AGENTES EXTRA BURSÁTILES. (9 y 16).
AJUSTE POR INFLACIÓN. (16)
ANALIXIS DOMINIUN. (8).
ASERCOMP ASER-CON. ASER-CONT. ASER-FINANC. INFO-GRAF. ASER-FRM. A SER-STO. (8)
B&B CONSULTORES OT-CONTABILIDAD GENERAL. (5).
BAS CONTBAS. CUENBAS. SUELBAS. STOCKBAS. (1).
BUSINESS & PROF. BPS GRAPHICS. (5).
CLÍNICAS. (9).
COBRANZAS DE PÓLIZAS. (16).
COMPRE. (13).
CONFIN EST. ACTUAL INV. (13).
CONSIGNATARIOS DE HACIENDA. (9).
CONTABILIDAD GENERAL. (3,4,6,9,10, 12,14 y 16).
CONTROL PRESUPUESTARIO. (16).
CUENTAS A COBRAR Y PAGAR. (9)
CUENTAS CORRIENTES DEUDORES PRODUCTORES PROVEEDORES COPRO. (13).
DATAFOX FACTURACIÓN CLÍNICAS. (8).
DATAFOX HISTORIAS CLÍNICAS. (8).
DIARIOS COMPRAS. IVA. (10).
DISTRIBANCO. (7).
E&D CONSULTORES ADMINISTRATIVOS NEGOCIOS. OT-SUBDIARIOS. (16).
E&D CONSULTORES SJ-SUELDOS Y EMISIÓN DE PÓLIZAS. (16).
ESTUDIO MILLE JUREX. (5 y 6).
JORNALES. (5).
FACTURACIÓN (gestión ventas). (16).
FONDO COMÚN DE INVERSIÓN. (16).
FRAMEWORK. (5).
GEFIN CONTROL OP. FINAN. (13).
GESTIÓN DE VENTAS. (3, 4, 5, 8, 9, 12 y 16).
GESVEN. (13).
HARTENECK, LOPEZ ESTADOS CONTABILIDAD. (8).
HOTELES. (9).
INSOFT CONTABILIDAD GENERAL CON AJUSTE PARA INFLACIÓN. (5).
INSOFT SISTEMA DE PROVEEDORES. (5).
INSOFT SISTEMA SUBDIARIOS. (5).
MESA DE DINERO. (4 y 16).
PLAZO FIJO. (12).
PRESUPUESTO FINANCIERO. (3).
PROMOTORES DE SEGUROS. (9).
PROVEEDORES. (12).
REASEGUROS. (16).
RESTAURANTES. (9)
SICER. (13).
SISTEMA DE CAMBIO DE DIVISAS. (12).
SISTEMA MANEJO CARTERA CHEQUES. (12).
SISTRAN ADMINISTRACIÓN DE COLEGIOS. (5).
STOCK, COSTOS Y LISTAS DE PRECIOS. (5, 9 y 16)
SUELDOS Y JORNALES. (3,4,5,8,9,10,12 y 16).

SISTEMAS UTILITARIOS

BM Genérico. (6).
ADR PC Datacom. Email. Empire. Link. Peer. (11).
Análisis de estructuras. (2).
Análisis zick para monturas recip. (2).
Asercopm gráfico. (8).
Cálculo de iluminación. (2).
Cálculo de intercambio de calor. (2).
Compunor agenda y correspondencia. (8).
D Base II. (5 y 10).
D Base III. (5 y 10).
Dimensionamiento de cañerías. (2).
Diseño de bridas. (2).
Diseño de recipientes pequeños. (2).
Diseño de rehervidores. (2).
IBM Basic progr. dev.. (5).
IBM PC-Dos 3.0. (5).
IBM PC-Dos 3.1. (5).
IBM Professional ED. (5).
Listador genérico (6).
Lotus1-2-3. (5 y 10).
Lotur Symphony. (5).
Microrim Inc. R: Base 5/4000. (5).
Multimate Inter Multimate. (5).
Pérdida de carga placa orificio.(2).
PC Software executive pict..(5).
Pick operating system para IBM AT. (15)
Soft-tools Soft protect. (6).
Visi corp visi schedule. (5).
Wordstar (en castellano). (3).

HARDWARE

LISTADO DE COMERCIOS

(Las empresas se encuentran ordenadas alfabéticamente).

2005 COMPUTACION, Floride 437, local 422-455, T.E.: 393-1279
ACCOUNT, avenida Gaona 1458, T.E.: 59-5240
ADTS, Rodriguez Peña 454, 1° Piso, T.E.: 45-8069
AERDTRDN, Almafuerte 3574, San Justo
ALFABETIKA, Piedras 181.

ALFAMAQ, Juan B. Justo 5722, T.E.: 611-5315
AMATRIX, Bolivar 173, T.E.: 30-6403
APPLY SYSTEMS, Viamonte 783, 6° piso, oficina 59
ARDECINT, avenida de Mayo 1402, T.E.: 37-4631
ARGECOMP, Monroe 5447, T.E.: 52-0432
ARGESIS COMPUTACION, avenida Meeks 269, Lomas de Zamora, T.E.: 243-1742
ARGOS, Alsina 500, T.E.: 33-0071/0072/0073
ARGOS, Mitre 1755, Avellaneda, T.E.: 203-5227
ARLEQUIN COMPUTACIDN, avenida Gaona 1986, Haedo
ATARI CDMPUWDRLD, avenida Gaona 1986, Haedo
ATARI COMPUWORLD, Montevideo 665, 9° piso, oficina 901, T.E.: 46-9437/9459
ATENEA SIGLO XXI, Cerrito 2120, San Martin

AUDIO VIDEO COMPUTER, Montevideo 963
AUSTRAL SHOP, Juan B. Alberdi 1200, T.E.: 432-9925
BAIDAT COMPUTACIÓN: Juramento 2349, T.E.: 783-5552
BASIS, Paseo Colón 823, 8° piso, T.E.: 362-5695/6043/6051
BDR, avenida Belgrano 3284, T.E.: 89-6672/6906
BELDATA, Monroe 2630, 7° piso, Dpto. 'C', T.E.: 543-1636
BDM, Federico Lacroze 3398, T.E.: 553-7578/8936
BINESE, avenida Rivadavia 1367, 2° piso, oficina C-9
BRUKMAN, avenida Corrientes 4676
BYTE-STORE, Debenedetti 2002, Olivos, T.E.: 791-4025
C.A. COMPUTACIÓN, Lavalleja 100, T.E.: 854-7348/855-0483
C.P.G. SISTEMAS GENERALES, Teniente Grel. Juan D. Perón 1111, T.E.: 37-5690/7374
CANDLE, Pasteur 313, 5° piso, dpto. 'I', T.E.: 48-3551/9522
CARTEL, Sarmiento 1179
CARTELCO, avenida Corrientes 1145, 2° piso, oficina 1043, T.E.: 35-0541/0543/8322
CASA DEYA, Moreno 609, Quilmes
CASA SARMIENTO, Julio A. Roca 676, T.E. 34-1658/1826/3919
CE OE SE SISTEMAS, avenida Rivadavia 2450, 4° piso, depto. "A". T.E.: 47-1805/48-3954.
CENTRO OE INFORMATICA, Hipólito Yrigoyen 440, T.E.: 30-8006
CERVEUX, avenida Córdoba 650.
CHANNEL MASTER, Gascón 691
CITY COMP, avenida Cabildo 3099, T.E.: 70-0228/701-9350.

CIUDAD FRAVEDA, Valentin Gómez y avenida Pueyrredón
CDLDSSUS, Luis María Campos 152, 3° piso, depto. "A", T.E.: 772-5764.
COMPETENTE, avenida Corrientes 3802, T.E.: 87-3476
COMPU TAILDR, Brown 749, oficinas 6-7, Morón, T.E.: 99-2614
COMPUBAD, avenida Cabildo 3548, T.E.: 701-4077
CDMPUDATO, Rosario 157
CDMPUHDBBY, Nogoyá 3116, local 9
CDMPULIOER, 25 de Mayo 575, T.E.: 311-0418
CDMPUMAGIC, Lima 937, T.E.: 23-2945/27-5511
COMPUMAKET, avenida Cabildo 2869/71, T.E.: 785-4251/4689
COMPUMASTER, Montevideo 373, 10° piso, T.E.: 40-7805/46-9749/9753
COMPUMEP, avenida Belgrano 3282, planta baja, T.E.: 89-6672/6906
CDMPUPRANDO, Avenida de Mayo 965, T.E.: 38-0295
CDMPUSHOP, avenida Córdoba 1464, T.E.: 42-8568/49-2165
COMPUSHDPPIND, avenida del Libertador 215, Vicente López, T.E.: 761-1725
CDMPUSISTEM, Tres Sargentos 463, 5° piso, T.E.: 313-2577/2584.

COMPUSYS CLUB, Tucumán 1516, 2° piso, dpto. 'B', T.E.: 40-6252/49-4334
COMPUTACIDN LANUS, Caaguazú 2186, Lanús, T.E.: 247-0673
COMPUTACION OMEDA, Alsina 12, local 7-8, Ramos Mejía
CDMPUTEL, Galicia 1279, 1° piso, dpto. 'B', T.E.: 611-0505/9770
COMPUTER DYC, Florida 760
CDMPUTER FREE, avenida Callao 1130
CDMPUTER PLACE, avenida Corrientes

1726, T.E.: 40-0057, Alvear 163, Martinez, T.E.: 798-0409

COMPUTIQUE, avenida Córdoba 1184, 3° 'A', T.E.: 40-1616/45-7833/46-1971

COMPUTO, avenida Córdoba 531, T.E.: 311-8345
COMPUTODO, Florida 537, local 310, T.E.: 394-8123
COMPUTRONIC, Viamonte 2096, T.E.: 46-6185
CONFORT LA ESMERALDA, avenida León Gallardo 1324, San Miguel
CONORPE CONSULTORES, avenida Belgrano 690, 9° piso
CONTROBA, avenida Las Heras 3291,
CORVET, avenida Rivadavia 2197
CP 67 CLUB, Florida 683, local 18, T.E.: 393-6303/394-3947
CÚSPIDE COMPUTACIÓN, Suipacha 1045, T.E.: 313-0486/9362
D.O.S. COMPUTACIÓN, Scalabrini Ortiz 673, T.E.: 774-3674
DALTON COMPUTACION, avenida Cabildo 2283
DATA CLUB, José E .Uriburu 291, T.E.: 45-3999/46-5817
DATA PROCESO, avenida de Mayo 660, T.E.: 30-3474
DATAGRO, Sarmiento 643, 4° piso, T.E.: 40-4715/45-0383
DATASOFT, Florida 635, local 9-10, T.E.: 313-7565/7628
DATCO, Viamonte 1690, T.E.: 40-9615/49-3091
DATEX, Uruguay 87, T.E.: 38-2811
DAVID Y JAVIER, Esmeralda 740, 15° piso, oficina 1512, T.E.: 393-3199
DAX, Paraguay 647, T.E.: 313-3331
DILOX, Pumacahua 588/72, T.E.: 632-0960/4230
DIRSA, Hipólito Yrigoyen 1628, 3° piso
DISTRIBUIDORA CONCALES, Tucumán 1458, T.E.: 40-0344/8664
DISTRIBUIDORA PARÍ, Batalla de Parí 514, T.E.: 59-0662
DISTRIMAQ, avenida Espora 879, Adrogué
DONADO 299 T.E.: 782-3860
DOS AMIGOS, Gurruchaga 105, T.E.: 854-2060
DYN SOFTWARE, avenida Maipú 3230, Olivos. T.E.: 791-3893.
ECOMSA, Hipólito Yrigoyen 710, T.E.: 30-0884.

ECOS, Lavalle 1763, 6° piso 40-1013/49-4978

EL ALTILLO COMPUTACIÓN, Asunción 4183, local 28—29
EL ATENEO PEDRO GARCÍA, Florida 340, T.E.: 46-6801 al 6606.
ELECTROSOUND, Viamonte 1336, 6° piso, oficina 48, T.E.: 45—6585
ELEX ELECTRÓNICA, Guatemala 4425, T.E.: 72—5612
EPSIS, Esmeralda 672, 5° piso, T.E.: 393-6073/6086
EQUIPLUS, Paraguay 610, 16° piso, T.E.: 311—4951 al 4956
ESCRICOM, Paraná 140, 2° piso, oficina 3, T.E.: 35—7125
ESTUDIO DE COMPUTACIÓN Y MÉTODOS, avenida Patricios 1933/37. T.E.: 21-7808/8448.
FERNANDO L. CORATELLA, Cosme Béccar 249, San Isidro, T.E.: 743—0734/4962
FLOPPY, Talcahuano 80, T.E.: 37—2385
FONTANA, avenida Rivadavia 6693
FUL COMPUTER, avenida Pueyrredón 887
GABIMAR, Pasteur 227, T.E.: 47—9679
GARBARINO, Uruguay 552
GICO, Hipólito Yrigoyen 485, Quilmes
GN SOFT, Cachimayo 9, T.E.: 432—1972
GOLDSTAR, Bernardo de Irigoyen 1582, T.E.: 38—1207/2147/3101/6187
GRILLO, TEMPRA, Paranáa 566, T.E.: 40—6677
H & D, Albarellos 1884, Martinez, T.E.: 792—1417
HALLEY COMPUTACION, Ramallo 2779, T.E.: 701—0781
HAND SHAKE, T.E.: 58—9460
HARD & SOFT, avenida Santa Fe 4456, local 23, T.E.: 773—6520
HÉCTOR PERES PÍCARO, avenida Pueyrredón 210.
HI-TRACK, avenida Cabildo 1567
HOME COMPUTIQUE, avenida Córdoba 1111, entre piso, T.E.: 45—2742/7833
HOME COMPUTIQUE CARREFOUR, Bernardo de Irigoyen 2647, Boulogne
HOT BIT COMPUTACIÓN, Carlos Càsares 997, Castelar, T.E.: 629—2247
ICESA, Alvarado 163, T.E.: 21—7131/28—8084/8427
ICP, avenida Corrientes 2510, 2° piso, T.E.: 48—7251 al 7258

INFORDATA, José M. Gutiérrez 2200, 6° piso, dpto. 'C'
INFORMÁTICA CABALLITO, avenida Rivadavia 5601, local 4, T.E.: 431—6468
INTELEC, Paraná 426, segundo cuerpo, oficina 1, T.E.: 40—7000

INFOTEL, Bartolomé Mitre 921, 2° piso, oficina 33, T.E.: 38—7417
INTERFASE COMPUTACION avenida Corrientes 616, 12° piso, oficina 1206, T.E.: 313—3431/3457/6547
INTERMACO, Florida 537, local 288, subsuelo, T.E.: 393—1928
J.C. DE MARTINO, 11 de setiembre 1079, San Fernando
JDC COMPUTACIÓN, T.E.: 51-0021/52-3967 51—0021/52—3967
JULIO FERRANDO, avenida Cabildo 3920

JULIO Y EDUARDO, avenida Corrientes 1146, 2° piso, dpto. 'J', T.E.: 35—6106
J & J SOFT, avenida Rivadavia 6640, 1° piso, oficina 93, T.E.: 631—2556
KEIO, Sarmiento 379
KEY COMPUTER, Virrey Loreto 2878, T.E.: 774—3006
KORENCOMP, Acoyte 86, T.E.: 99—0645
KORMOS, Carlos Tejedor 3267, Munro, T.E.: 762—4610
L. LANGENAUER Y CIA., Pte. Luis Sáenz Peña 312, T.E.: 37-0241/4865/38-0686
LA CASA DEL MODEM, Juan B. Alberdi 3389, T.E.: 612—4834
LA CUEVA DEL ATARI, avenida Rivadavia 6640, local 38, T.E.: 631—4084/4277
LA TECNOLÓGICA, Medrano 938/42, T.E.: 86—8661
LABORATORIO RETURN, Catamarca 177, 5° piso, oficina 29, T.E.: 93—0922
LAUHTEC, Teniente Gral. Juan O. Perón 3922
LDF COMPUTACIÓN, Tucumán 1624, T.E.: 40-1997.
LE ALPI COMPUTACIÓN, avenida Corrientes 4145, T.E.: 96—7115
LE COQ, avenida Corrientes 846, local 22, T.E.: 394—6537
LETRASET, Cañada de Gómez 5365, T.E.: 601-2502/6729/602-5361/7573.
LOAD 61, Junín 209, T.E.: 953—8998
MANIAC, avenida Rivadavia 13734, Ramos Mejía, T.E.: 654—6844
MARTIN WULLICH, Montevideo 963, T.E.: 44—2771
MASTERCHIP, avenida Callao 1880, T.E.: 41—0453
MATCH VIDEO COMPUTACIÓN, Julián Alvarez 288, T.E.: 855—4884
MEGADATA, French 12, Avellaneda, T.E.: 201-9932.

MEGASOFT, avenida Cabildo 2967, local 15, T.E.: 701-2569.



MENDES Y MAJDANSKI, avenida Cabildo 957, 10° piso, dpto. 'B'
MESICOM, Uruguay 390, 9° piso, depto. "A", T.E.: 46-7122.
MICRO, Libertad 349, local 30, T.E.: 35—8765
MICRO BYTE COMPUTACIÓN, avenida Callao 2092, local 31
MICRO ELECTRONIC'S, avenida del Libertador 3994, La Lucila
MICRO SUPPORT, Sarmiento 616, Quilmes
MICROCOMPUTACIÓN DEVOTO avenida Francisco Beiró 4398
MICROCOMPUTER NADESHVLA, avenida Rivadavia 6495, T.E.: 832—3873
MICROGAME, Carabobo 28, local 6
MICROMÁTICA, avenida Pueyrredón 1135, T.E.: 821-5578
MICROMDATA, Talcahuano 475, 4° piso
MICROSISTEMAS, avenida Belgrano 746, T.E.: 33-5326.
MICROSTAR, Avenida Callao 462, T.E.: 45—0964/1662/7316, Maipú 191, T.E.: 46—3817.
MICROSTAR ACASSUSO, Eduardo Costa 892, Acassuso
MINICOMP, Tinogasta 4044, T.E.: 50—2535/7713
MOBILIARIOS, Garcia del Rio 3003, T.E.: 701-4191
MOTORTRÓNICA, avenida San Juan 3435, T.E.: 93—4579
MULTICONT SISTEMAS, Chacabuco 1566, T.E.: 23—4688/4912/4923/4947/4948
NBG SYSTEMS, Paraná 223.
NEWCOMP, José A. Cabrera 3173, T.E.: 624-0062
NEWZEN, Teniente Gral. Juan O Perón 270, San Miguel
NORCOMP, avenida Teniente General Perón 384, San Fernando (Bs. As.)
NVC, Ciudad de la Paz 2323, T.E.: 784-0792.
OC ARTES GRÁFICAS, Quito 3936, T.E.: 982—5954/6274
OESTE COMPUTACIÓN, avenida de Mayo 702, Ramos Mejía
OFISER, Florida 537, local 491, T.E.: 312—0311/313—3169
OLDEMBURG INGENIERIA, O'Higgins 789, Hurlingham
ORDENADORES COMPATIBLES, avenida Corrientes 1309, 10° piso, T.E.: 40—2279
OZORES, avenida Cabildo 2359
PABLO BALTAIAN Iriarte 2299
PAPELSHOP, avenida Pueyrredón 658, T.E.: 86—8582
PC LAND, Carlos Pellegrini 151, 4° piso, dpto, 'A'
PEEK & POKE, Virrey Arredondo 2285, T.E.:783—7621
PHONOTONE, Florida 334
PLAZA BIT COMPUTACIÓN, Fitz Roy 2474
POWER'S PLAY, Hipólito Yrigoyen 710, T.E.: 30-0884.
PROCEDA: Avenida Pueyrredón 1770, T.E.: 821-2051
PRODUCTOS Y SERVICIOS, Vicente López 223, Martinez, T.E.: 792-7983
PYM-SOFT, Suipacha 472, 4° piso, oficina 410, T.E.: 49-0723
Q.S.P., Bartolomé Mitre 870, T.E.: 49-6062/7502
RADIO SUIPACHA, avenida Cabildo 2215
RADIO VICTORIA INFORMÁTICA, Teniente Gral. Juan O. Perón 2823, T.E.: 86-2813, 87-0056
RAMON CHOZAS INFORMÁTICA, San Martin 627, T.E.: 393-0182
RANDOM, Paraná 264, 4° piso, oficina 45, T.E.: 49-5057
RECKON, Rosario 554, T.E.: 90-1644
REX, Florida 250, T.E.: 46-6430
RH COMPUTACIÓN, avenida Córdoba 2663
RINGER, Cerrito 1054, 4° piso, T.E.: 41-7189/44-9108.
RILEN, Bolivar 1218, T.E.: 361-2787/3532
S'AGO OMEGA COMPUTACIÓN, Sanabria 3208
SABA ARGENTINA, Marcelo T. de Alvear 1368, 24° piso. T.E.: 44-3758.
SAGASTI Y WALLER, avenida Santa Fe 945, T.E.: 393-2355/4327.
SANWA, avenida Corrientes 2198, T.E.: 46-2529/7877
SEARCH, avenida Corrientes 617, 8° piso, T.E.: 392-6034/394-3312/5883/8377.
SEGSER, Honorio Pueyrredón 1171, T.E.: 855-8988
SERVICIOS EN INFORMÁTICA, Paraná 164, T.E.: 35-0632/1631/3329, avenida del Libertador 882, Vicente López
SERVITEC, San Martin 1432, Lanús. T.E.: 247-2127
SHOPPING SERVICE CENTER, José M. Moreno 452
SILICON VALLEY, Leandro N. Alem 1002, 5° piso, T.E.: 313-2607/2873
SISA, avenida Belgrano 671
SISCOTEL, avenida Rivadavia 822, 1° piso, T.E.: 33-0134/5393/8249
SISTEMAS, avenida Francisco Beiró 4370
SISTEMAS R. MARTIN, avenida Santa Fe 834, T.E.: 312-6412
BIUK, Carlos Ortiz 639, T.E.: 631-5586
SOFT DANIUS, avenida Entre Rios 1149, 2° piso, T.E.: 27-7740
SOFT MACEX, Guido 1599, T.E.: 393-9941
SOFTGAME, avenida Santa Fe 2162, local 15, T.E.: 781-1725
SOFTWERING, avenida Corrientes 2312, 6° piso, oficina 53, T.E.: 953-6897
SPECIAL SOFT, Florida 537, local 429, T.E.: 393-6162
STAR SOFT, Humberto 1° 1789, T.E.: 23-6740
STYLUS, Lavalle 1524, T.E.: 40-4123
SUPERMICRO, Roque Sáenz Peña 950, T.E.: 35-6465/6582/6754
SURREY, Viamonte 577, T.E.: 311-2624, Florida 722, T.E.: 392-1342/4043/393-8510
SYRTRONIC, Casilla de Correos 2725, 1000 Capital Federal
SYSTEM'S INGENIERÍA, avenida Córdoba 923
TAI COMPUTADORAS, Juramento 4848
TATSONY DATA CORP, avenida Callao 1066, 2° piso, dapto. "C", T.E.: 41-1834/1937.
TERCERA OLA, José Uriburu 629
THE TUERK, avenida Coronel Diaz 1931, 4° piso, oficina 9, T.E.: 824-2017
THRON, Cerrito 270, local 15, T.E.: 97-1664
TRON, San Luis 2599, T.E.: 47 2519
TRON, M. Rosas 2044, Banfield, T.E.: 244-4272
ULTRA SOFT, avenida Belgrano 1276
UNICOMP, Monroe 4202
VALRO, avenida Corrientes 848, local 14, T.E.: 393-1763
VEL ARGENTINA, Rawson 340, T.E.: 983-3205
VICOM, avenida Córdoba 1580
VICONEX, Esmeralda 870, T.E.: 311-4996/6460/313-3424/8503
VICTOR PARDO E HIJOS, Pasteur 352
VIDEO BYTE, Hipólito Yrigoyen 40, Martinez, T.E.: 793-0597
WEST ELECTRÓNICA, Montes de Oca 2370, Castelar
YAE COMPUTACIÓN, Maipú 625, T.E.: 392 6706
YAÑEZ, avenida Callao y avenida Las Heras
YANKELEVICH, Lavalle 1827, T.E.: 45-2004/49-0530

IBM-PC COMPATIBLES

ADC
Goldstar

BASIS
Basis

COMPUSIST XT
Compumarket

CORONA PC
Alfabétika
Compumarket
Cúspide Computación
Dax
Soft Macex

FACTORIAL XT
Compumarket
Dax

HAL XT
Compumarket

IBM
C.P.G. Sistemas Generales
Cartelco
Centro de Informática
Compulider
Compumarket
Conorps Consultores
Data Proceso
Datagro
Datco
Dax
Epsis
Equiplus
L. Langenauer y Cía.
Microstar
Microstar Acassuso
Procede
Q.S.P.
Radio Victoria Informática
Ramón Chozas Informática
Surrey

latindata
Apply Systems
Argesis Computación
Compumagic
Computación Omega
Dires
Distrimaq
Ecos
Fernando L. Coratella
J.C. de Martino
Lauhtec
Mendes y Majdanski
Micromdata
Oeste Computación
Oldemburg Ingeniería
PC Land
Ramón Chozas Informática
Sisa
Sistemas

North Data
Binsse
Cartel
Computer Place
Conorps Consultores
Dilox
Infordata
NBC Systems
System's Ingeniería
Viconex

PC ALTATEK XT
Baidal Computación

PTC 900
Multiconi Sistemas

SANYO
CP 67 Club
ICP

SHARP
ADTS
Compulique
Conorpe
Infermaco
L. Langenauer y Compañía

TANDY
Key Computer
RH Computación
Silicon Valley
Sistemas R. Martin

TeleVideo
Bahiplast
Ce De Se Sistemas
Centro de Cómputos Dbára
Compumaster
Compusistem
Datasoft
Dax
Eficentro
El Alenso Pedro García
Estudio de Computación y Métodos
Informática
Integral Informática
Letraset
Magedata
Masicom
Q.F. Informática
Procede
Ringer
Sabs Argentina
Sagesit y Waller
Search
Tron Computación





Amiga

Competente
LDF Compulación
Micro Electronic'a
Power's Pley
Softwering

AMSTRAD

Computronic

ATARI

Aerotron
Arlequin Compulación
Atari Compuworld
Audio Video Compuler
Baldal Computación
Brukmen
C.A. Computación
Cesa Deya
Casa Sarmiento
Chennel Master
Ciudad Frávega
Compumaster
Compushop
Computer Piece
Computronic
Conlort La Esmeralda
Corvet
Dex
El Altillo Computación
Escricom
Debimer
Derberino
Glco
Drillo, Tempra
Héclor Páres Picero
Julio Ferrando
Kalo
LDF Computación
Martin Wullich
Malch Video Compulación
Microcomputer Nadeshvle
Dzores
Pablo Bellalan
Phonotoes
Plaza Bll Compulación
Radio Sulpeche
Rex
Stylus
Surrey
Ultra Soft
Viconex
Victor Pardo e Hijos
Video Byte
West Electrónica
Yes Computación
Yañez

Dream Commodore 16

Argos
Alenes Siglo XXI
BDR
C.A. Computación
Compubag
Compumarket
Compumaster
Computación Lanús
Computer Dyc
Computer Piece
Conlrobe
D.G.S. Compulación
Distribuidora Parl
El Altillo Computación
Full Compuler
Gebimer
Micro Electronic'a
Microcomputer Nadeshvla
Peek & Poke
Senwe
Tercera Ola
Video Byte

Dream Commodore 64

2005 Computación
Accounl
Alfabétike
Argecomp
Argos
Alenea Siglo XXI
Baldel Computación
BDR
Byte-Stom
C.A. Computación
Cily Comp
Compelenle
Compu Tallor
Compu-Menle
Compubag
Compuhobby
Compumarkel
Compumaster
Compushopping
Computación Lanús
Computer Dyc
Computer Fme
Computer Piece
Compulodo
Conlrobe
CP 67 Club
D.G.S. Computación
Dalesoft
Dax
Distribuidora Parl
Donado 2997
Dos Amigos
DYN Software
El Altillo Compulación
Elex Electrónica
Escricom
Fontana
Full Computer
Debimer
Informática Caballito
Korencomp
La Cueva del Atari
La Tecnológica
LDF Computación
La Alpl
Load 81
Maniac
Masterchip
Malch Video Compulación
Megasoft
Micro Electronic's
Microcomputer Nadeshvla
Microgame
Motorlrónica
NVC
Newzen
Ollser
Peek & Poke
Plaza Bll Computación
Reckon
Recmo
Senwe
Servitec
Soft Mecex
Softwaring
Star Soft
Tel Computadoras
Tercera Dia
Thron
Tron
Viconex
Video Byte
Yes Computación
Yankelevich

Commodore 128

2005 Computación
Argecomp
Alenea Siglo XXI
Baldal Computación
Byte-Slore
Clly Comp
Compelenle
Compu Tallor
Compu-Menle
Compubag
Compumarket
Compushop
Compushopping
Computación Lanús
Computer Dyc
Computer Frae
Computodo
CP 67 Club
Cúspide Computación
D.G.S. Computación
Dalesoft
Dex
Distribuidora Parl
Donado 2997



Czerweny

Las computadoras del país.

Dos Amigos
Alax Electrónica
Escricom
Gabimar
Korencomp
La Cueva del Atari
La Tecnológica
LDF Computación
Le Alpi
Load 61
Maniac
Masterchip
Match Video Computación
Micro Electronic's
Microgame
NVC
Ofisar
Papelshop
Plaza Bit Computación
Power's Play
Reckon
Rex
Sanwa
Servitec
Soft Macex
Softgame
Softwaring
Star Soft
Tal Computadoras
Thron
Tron
Video Byte
Yas Computación
Yankelevich

CZ 1000

BDR
Compumarket

Computer Place

DYN Software

Maniac
Microcomputer Nadeshvia

Tal Computadoras
Vairo

CZ 1500

BDR
Compudato
Compumarket
Computer Free
Computer Place
DYN Software
Maniac
Microcomputer Nadeshvia
Sanwa
Tal Computadoras
Yas Computación

CZ 2000

Argecint
Argecomp
Baldat Computación
BDR
Compu Tallor
Compudato
Compuhobby
Compumarket
Computer Dyc
Computer Place
Controba
CP 67 Club
Datex
Distribuidora Pari
DYN Software
Fontana
Gabimar
Informática Caballito
La Tecnológica
Maniac
Microcomputer Nadeshvia

Microgame
Motortrónica
Papelshop
Rex
Sanwa
Tal Computadoras

Viconex
Yas Computación

gradiente

Allamaq
Computación Lanús
Cómputo
Tal Computadoras

SVI

Amatrix
Argos
Baldat Computación
Compumarket
Compuprendo
Compushop
Compushopping
Computación Lanús
Computer Place
Computronic
CP 67 Club
Cúspide Computación
D.G.S. Computación
Datasoft
Dax
Donado 2997
Ecos
Hi-Track
LDF Computación
Maniac
Micro Support
Microcomputación Devoto
Micromática
Microstar
Microstar Acassuso
Mobiliarios
Newzen
OC Artes Gráficas
Ordenadores Compatibles
Plaza Bit Computación
Softgame
Supermicro
Ultra Soft
Unicomp

Talent

Amatrix
Argecint
Argesis Computación
Argos
Argos (Avellaneda)
Baldat Computación
Compumarket
Compuprendo
Compushop
Compushopping
Computación Lanús
Computronic
CP 67 Club
Dalton Computación
Distribuidora Concaisa
Fernando L. Coratella
Home Computique
Home Computique Carrefour
Hot Bit Computación
Maniac
Martin Wullich
Micromática
Microstar Acassuso
Minicomp
Plaza Bit Computación
Q.S.P.
Sanwa
Servicios en Informática
Video Byte

TANDY

Key Computer
RH Computación
Silicon Valley
Sistemas R. Martin

TK 83

Compubag
Compuhobby



Compumarket
DYN Software
Mentec
Microcomputer Nadeshvia
Rilen
Tel Computadores

TK 85

C.A. Computación
Compubag
Compudato
Compuhobby
Compumarket
DYN Software
Grillo, Tempra
Mentec
Microcomputer Nadeshvia
Rilen

Tel Computadoras
Viconex
Yes Computación

TK 90X

Argectel
Argecomp
C.A. Computación
Compu Tellor
Compubag
Compudato
Compuhobby
Compumarket
Computer Fma
Controba
Distribuidora Pari
Grillo, Tempra
Mentec
Microcomputer Nadeshvia

Motortrónica
Rex
Rilen
Sanwa
Surrey
Tel Computadoras
Viconex
Yes Computación

TK 2000 II

Argectel
Compu Tellor
Compubag
Compuhobby
Compumarket
Fontana
Grillo, Tempra
Mentec
Microcomputer Nadeshvia
Rilen

Surrey
Tel Computadoras
Viconex

TOSHIBA

Alfabéttika
Soft Macex

TS 2068

Compuhobby
Datex

DISKETTERAS

ATARI 1050

Aerotron
Arlequín Computación
Atari Compuworld
Audio Video Computer
Beldet Computación
Brukman
C.A. Computación
Casa Deya
Casa Sarmiento
Channel Master
Ciudad Frávega
Compumaster
Compushop
Computer Place
Computronic
Confort La Esmeralda
Corvet
Dax
El Altillo Computación
Escricom
Gabimar
Garbarino
Gico
Grillo, Tempra
Héctor Pérez Picaro
Julio Ferrando
Kelo
Martín Wullich
Match Video Computación
Microcomputer Nadeshvia
Ozome
Pablo Beltelan
Phonotone
Pieza Bit Compputación
Radio Sulpacha
Rex
Stylus
Surrey
Ultra Soft
Viconex
Víctor Pardo e Hijos
Video Byte
West Electrónica
Yes Computación
Yañez

COMMODORE 1541

2005 Computación
Account
Argecomp
Argos
Atenea Siglo XXI
Beldet Computación
BDR
Byte-Store
C.A. Computación
Competente
Compu Tellor
Compu-Menta
Compubag
Compuhobby
Compumarket
Compumaster
Compushop
Compushopping
Computación Lanús
Computer Dyc
Computer Fma
Computer Place
Computodo
Controba
CP 67 Club
D.G.S. Computación
Datasoft
Dax
Distribuidora Pari
Donado 2999
Dos Amigos
El Altillo Computación
Elex Electrónica
Escricom
Fontana
Full Computer
Gabimar
Informática Caballito
Komncomp
La Cueva del Atari
La Tecnológica
LDF Computación
La Alpi Computación
Load 81
Mentec
Masterchip
Match Video Computación
Micro Electronic'a
Microcomputer Nadeshvia
Microgame
Motortrónica
Newzen
Oliser
Peek & Poke
Pieza Bit Computación
Reckon
Sanwa
Servitec
Soft Macex
Softwaring
Star Soft
Tel Computadoras

Tercem Ola
Thron
Tron
Viconax
Video Byla
Yaa Compulación

COMMODORE 1571

2005 Computación
Argacomp
Atenea Siglo XXI
Baldat Computación
Competenta
Compu Taller
Compubag
Compumarkat
Compushop
Compushopping
Computación Lanús
Computar Dyc
Computer Free
Computodo
CP 67 Club
Cúspide Computación
D.G.S. Computación
Dalasoft
Dax
Distribuidora Parl
Elex Electrónica
Escricom
Korencomp
La cueva del Atari
La Tacnológica
LDF Computación
La Alpi Computación
Load 81
Masterchip
Micro Electronic's
Microgame
Ollaar
Papulshop
Power's Play
Rackon
Sanwa
Servitac
Softgama
Softwaring
Star Soft
Tal Computadoras
Thron
Tron
Vidac Byla
Yankalavich

RANDOM

La Taconológica
Random

SVI 707

Amatrix
Argos
Baldat Computación
Compumarket
Compupmndo
Compushop
Compushopping
Computación Lanús
Computronic
CP 67 Club
Cúspide Computación
D.G.S. Computación
Datasoft
Dax
Donado 2999
Ecos
Hi-Tmck
Maniac
Micro Support
Microcomputación Devoto
Micromática
Microstar
Microstar Acassuso
Mobiliarios
Nawzen
OC Artes Gráficas
Ordanadoms Compatibles
Plaza Bit Computación
Softgama
Supermicro
Unicomp

TALENT 550/555

Amatrix
Argacint
Argesia Computación
Argos
Argos (Avellaneda)
Baldat Computación
Compumarket
Compupmndo
Compushop
Compushopping
Computación Lanús
Computronic
CP 67 Club
Dalton Computación
Distribuidom Concalas
Fernando L. Coratella
Home Compulíqua
Home Computique Carrefour
Hot Bit Computación
Maniac
Martin Wullich
Micromática
Microstar
Microstar Acassuso
Minicomp
Plaza Bit Computación
Q.S.P.
Sanwa
Servicios en Informática
Video Byla

FUENTES

PARA COMMODORE 16

Argos
C.A. Computación
Distribuidora Parl

PARA COMMODORE 64

Argos
Baldat Computación
BGM
Byta-atom
C.A. Computación
Competante
Computodo
CP 67 Club
Distribuidora Parl
Dos Amigos
H & D
Kormos
Labomtorio Ratum
LDF Computación
Maniac
PYM-Soft
Rackon
Servitec
Sluk
Softwaring

PARA COMMODORE 128

BGM
Byte-Slom
Compelania
Computodo
CP 67 Club
Distribuidora Parl
Kormos
Labomtorio Ratum
LDF Computación
Pym-Soft
Rackon
Servitec
Sluk

PARA OTROS MODELOS

Baldata
Le Coq
Yaa Computación



GRABADORES

ANITECH

2005 Computación
LDF Computación

ATARI XC 11

Aerotron
Arlequin Computación
Audio Video Computer
Brukman
C.A. Computación
Casa Sarmiento
Channel Master
Ciudad Frávega
Computar Placa
Dax
LDF Computación
Match Video Computación
Pablo Ballain
Phonotona
Plaza Bit Computación
Radio Sulpacha
Rex
Stylus
Surrey
Ultm Soft
Victor Pardo e Hijos
West Electrónica
Yañez

COMMODORE 16

Compubag
Computer Dyc
Computar Placa
Controba
D.G.S. Computación
Distribuidora Parl
Sanwa

COMMODORE 64-126

Byte-Stom
Computanta
Compu-Mania
Compubag
Compudato
Computar
Computar Dyc
Computer Place
Computodo
Controba
CP 67 Club
D.G.S. Computación





Datasoft
Dax
Distribuidom Pari
Dos Amigos
Fontana
Informática Caballito
La Cueva del Atari
La Tecnológica
Le Coq
Load 81
Maniac
Match Video Computación
Microgama
Sanwa
Servitec
Softwaring
Star Soft

GENERAL ELECTRIC
2005 Computación
Escricom
Micromática

MITSAO
2005 Computación
Argecomp
Escricom
Icass
Micromática

SANSEI
Microstar
Sanwa

SVI 767
Amatrix
Compupmndo
CP 67 Club
Cúspide Computación
Datasoft
Dax
Maniac
Microcomputación Devoto
Microstar Acassuso
Mobiliarios
Nawzen
OC Artes Gráficas
Ordenadores Compatibles
Plaza Bit Computación
Supermicro
Unicomp

UNIC
La Alpi Computación
S'Ago Omega Computación

OTRAS MARCAS
Argacint
Argasia Computación
Argos
Atanas Siglo XXI
Computación Lanús
Dalton Computación
Hard & Soft
LDF Computación
Rax
Sanwa
Viconax

IMPRESORAS

COMPUPRINT
2005 Computación
C.A. Computación
Compumarket
Computronic
LDF Computación
Viconex

COMMODORE 803
Byte-Store
C.A. Computación
Competenta
Compushopping
Computer Place
Computodo
CP 67 Club
D.G.S. Computación
Datasoft
Elax Electrónica
Escricom
Informática Caballito
Komncomp
La Tecnológica
LDF Computación
La Alpi Computación
Servitec
Star Soft
Tron
Yankalevich

COMMODORE 1000
2005 Computación
Byte-Store
Competente
Compushopping
Computodo
CP 67 Club
D.G.S. Computación
Datasoft
Dax
Elax Electrónica
Komncomp
La Tecnológica
LDF Computación
La Alpi Computación
Microgama
Otiser
Servitec
Star Soft
Tron
Yankalevich

EPSON
2005 Computación
Baldat Computación
C.A. Computación
Compumarket
CP 67 Club
Dax

IBM
Dax
Microstar
Microstar Acassuso

SEIKOSHA
2005 Computación

SMITH-CORONA
Compushop

ZENITH
Baldat Computación
Compumarket
Compupmndo
Computronic
Dax
LDF Computación

OTRAS MARCAS
Alajo Soft
Amatrix
Argacint
Argos
Baldat Computación
C.A. Computación
Compu Taller
Compubag
Compushop
Computer Free
Computer Place
Dax
Floppy
Grillo, Tampra
Home Computique
Maniac
Match Video Computación
Micromática
Microstar
Microstar Acassuso
Motortrónica
Valro
Viconax
Video Byte

INTERFASES

CARTRIDGES
CP 67 Club
Interfase Computación
JDC Computación
Micro Support
Random

CONMUTADORES
Hand Shake

DUPLICADORES
Hand Shake

EMULADORES SPECTRUM
Electrosound
Halley Computación
Le Coq
Maniac
Syrtronic
Valro
Val Argentina

FAST LOAD
2005 Computación
Alajo Soft
Baldat Computación
C.A. Computación
Candia
Competente
Compu-Mania
Compubag
Compuhobby
Compusys Club
Computer Dyc
Computer Fma
Computodo
D.G.S. Computación
David y Javier
Distribuidora Pari
Dos Amigos
Elax Electrónica
Fontana
GN Soft

Interfase Computación
Julio y Eduardo
J&J Soft
Korencomp
LDF Computación
Le Coq
Micro Byte Computación
Microgame
Newcomp
Peek & Poke
PYM-Soft
Random
Reckon
S'Ago Omega Computación
Senwa
Servitec
Soft Danlue
Star Soft
The Tuerk

KEMPSTON
Baldat Computación
Compumap
Informática Caballito
Maniac
Micro
Micro Byte Computación
Valro

LAPIZ OPTICO
Compubag
Computer Free
Computodo
CP 67 Club
D.G.S. Computación
Distribuidora Peri
Dos Amigos
Grillo, Tempra
Hand Shake
Informática Caballito
Interfase Computación
LDF Computación
Micro Byte Computación
Micro Support
Microgama
Reckon
Senwa
Vicom

MAGIC BOTON
Maniac
Special Soft

MAGIC COPY
Electrosound
Micro

MAGIC LOADER
Electrosound
Helley Computación
Micro

MOUSE
Baldat Computación
Servicios en Informática

PARA IMPRESORAS
Alejo Soft
Computodo

RESET
C.A. Computación
Candle
Competente
Compubag
David y Javier
Distribuidora Peri
Elex Electrónica
Fontana
Full Computer
Julio y Eduardo
J&J Soft
Korencomp
Le Coq
Micro Byte Computación
Microgame
Newcomp
Productos y Servicios
S'Ago Omega Computación
Servitec
Soft Danlue
Star Soft
The Tuerk
Yes Computación

SOUND BOX
Compumap
Intelec
Random
Syrtronic
Tron (Banfield)
Valro

SUPERCART
Austral Shop

TECLADO NUMERICO
Maniac

WARP
2005 Computación
Alejo Soft
Computer Dyc
Computodo

Le Coq
PYM-Soft
Reckon

OTROS TIPOS
Amatrix
Argecint
Argesia Computación
Argos
BDR
Beldela
Compu Taller
Compu-Manía
Compubag
Compuprando
Compushopping
Compueys Club
Computronic
Controba
Cúspide Computación
Dalton Computación
Detasoft
Datax
Dex
Electrosound
Floppy
Helley Computación
Home Computique
Intelec
Interfase Computación
JDC Computación
Match Video Computación
Micro Byte Computación
Microster
Microstar Acussuso
Productos y Servicios
Rilen
Senwa
Shopping Service Center
Syrtronic
Tron
Tron (Banfield)
Valro
Vicom
Vel Argentina
Yankelevich

JOYSTICKS

ARGEVISION
C.A. Computación
LDF Computación

DYNACOM
C.A. Computación

Computer Free

GRAPHIC 500
C.A. Computación
Computer Free
LDF Computación

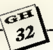
MS 700
Computer Dyc
Dos Amigos

PEEK
C.A. Computación
Computer Dyc

TALENT
Amatrix
Argecint
Argesia Computación
Argos
Baldat Computación
Compuprando
Compushop
Computronic
CP 67 Club
Dalton Computación
Home Computique
Maniac
Micromática
Microster

V6 125
Computer Dyc
Computer Free
LDF Computación

OTRAS MARCAS
2005 Computación
Amatrix
Argecint
Argesia Computación
Argos
Atenea Siglo XXI
Baldat Computación
BDR
Byte-Store
Coloseus
Competente
Compudato
Compuhobby
Compuprando
Compushop
Compueys Club
Computación Landa
Computer Free
Computer Place



Computodo
Computronic
CP 67 Club
D.G.S. Computación
Dalton Computación
Data Club
Datasoft
Datex
Dos Amigos
Elax Electrónica
Floppy
Full Computer
GN Soft
Grillo, Tampre
Hard & Soft
Home Computique
Informática Caballito
Korencomp
La Tecnológica
Le Coq
Maniac
Microcomputer Nadeahvis
Microstar
Peak & Poke
PYM-Soft
Rackon
Rilan
Sanwa
Servitec
Star Soft
Talsony Data Corp.
Yaa Computación
Yankelevich



ACS
Compumarkat
Computronic

INFOTEL
Infotel

TAIHAHO
Compumarket
Siecotel

TALENT
Amatrix
Compuprando
Compushop
Computronic
CP 67 Club
Dalton Computación
Home Computique

OTRAS MARCAS
Amatrix
Baldat Computación
Compubag
CP 67 Club
Dax
Distribuidora Pari
Hand Shake
Korencomp
La Casa del Modam
Yankelavich



COMMODORE 1702
C.A. Computación
Computodo
Dax
Distribuidora Pari
Elax Electrónica
LDF Computación
Peak & Poke
Servitec
Special Soft
Yankelevich

COMMODORE 1902
Baldat Computación
Computodo
Dax
Elax Electrónica
LDF Computación
Power's Play
Servitec
Special Soft
Yankelevich

GOLDSTAR
2005 Computación
C.A. Computación
Compumarket
Computronic
LDF Computación

NEC
Compumarkat

PANASONIC
C.A. Computación
Compumarkat

STROMBERG
Compumarket

TALENT
Amatrix
Argacint
Argaala Computación
Argoa
Baldat Computación
Compuprendo
Compushop
Computronic
CP 67 Club
Dalton Computación
Home Computique
Microstar
Sanwa

TONOMAC
Compumarket

VISICOMP
Compumarkat
Computronic
LDF Computación

ZENITH

Compumarkat

OTRAS MARCAS

Alajo Soft
Amatrix
Argacint
Argaala Computación
Argoa
Baldat Computación
Baldata
Byte-Store
C.A. Computación
Competente
Compubag
Compumarkat
Compuprendo
Compushopping
Computal
Computer Free
Computodo
CP 67 Club
D.G.S. Computación
Datasoft
Datax
Dax
Distribuidom Pari
H & D
Microgema
Microstar
Power's Play
Sanwa
Special Soft
Star Soft
Tron
Viconex

USTED QUE TIENE UNA DREAN COMMODORE, Y CREE QUE LO TIENE TODO...

...ASOCIESE AL CLUB Y TENGALO TODO !!

Precisamente por ello, existe el CLUB DE USUARIOS DREAN COMMODORE

Porque su computadora puede hacer muchas más cosas de las que usted imagina.

Una organización de carácter técnico-educativo que le posibilita perfeccionar el uso de su equipo.

Además, ante la sola presentación del carnet que obtendrá al asociarse, recibirá usted los siguientes beneficios:

- Asesoramiento en software y hardware.

- Ingreso a Bancos de Datos argentinos y extranjeros.

- Acceso a bibliografía especializada.

- Libre uso de los equipos del Club. Con disketteras, datasete, impresoras, lápiz óptico, etc.

- Descuentos en la compra de programas, manuales y accesorios. Como así también, en los aranceles de todos los cursos especificos para Commodore, que se dictan regularmente.

- Entrega periódica de material informativo nacional e internacional.

Acérquese. Y descubra todo lo que usted y su Commodore pueden hacer juntos.

Porque integrándose al Club, ella dejará de tener secretos para usted.

CLUB DE USUARIOS

Drean C= COMMODORE

CON EL RESPALDO DE Drean S.A

SEDE CENTRAL
Pueyrredón 860 - 9º piso - 1032 Capital Federal
Tel. 88-6430 / 89-4689

FILIALES AUTORIZADAS

Lomas de Zamora Acevedo 48 Tel 244 1257 C.P 1832	**Ramos Mejía** Bme. Mitre 150 Tel. 658 8665 C.P 1704	**Martínez** Sta. Fe 1347 Tel. 792-4985 C.P 1640	**Avellaneda** Mitre 1755 Tel 203-5227 C.P 1870	**San Martín** Calle 52 3269 Tel. 755-6559 C.P 1650	**Quilmes** Moreno 609 Tel 253-6065 C.P 1878	**La Plata** Calle 48 535 - 1º P Tel. 021-249907 C.P 1900	**Tandil** Rodriguez 769 Tel 22945 C.P 7000
Bahía Blanca Las Heras 81/85 Tel. 43201 C.P 8000	**Mar del Plata** Catamarca 1755 Tel 43430 C.P 7600	**Centro** Pueyrredón 860 9º P Tel 86-6430 C.P 1032	**Centro** Rivadavia 2450 4º A Tel 47 1805 C.P 1034	**Belgrano** V de Obligado 2633 Tel 70 6450 C.P 1429	**Caballito** J. B. Alberdi 1196 Tel 431 1216 C.P 1406	**Córdoba** Jujuy 574 Tel 33998 C.P 5000	**Concordia** Urquiza 742 C.P 3200
Río Cuarto Velez Sarsfield 62 Tel 21339 C.P 5800	**Mendoza** L.M. de S. Martín 78 P. 2 — Tel. 293790 C.P 5500	**Corrientes** Junín 1327 1 A C.P 3200	**Santa Fe** 4 de Enero 2770 Tel 27445 C.P 3000	**Río Gallegos** San Martín 1201 Tel. 8686 C.P 9400	**Ushuaia** Jaimén 198 Tel. 92158 C.P 9410	**Tucumán** San Juan 451 Tel 21-4331 C.P 4000	**Salta** Av. Sarmiento 429 Tel 213920 C.P 4400

1040 ST Y 520 ST

LO ULTIMO DE ATARI

Les mostraremos el tope (hasta el momento) de esta marca: la 1040 ST, computadora que seria idéntica a la 520 ST si no fuera porque èsta posee apenas 1040 Kbytes de RAM y una disquetera incluída en el teclado.

Ambos modelos son total y absolutamente compatibles en software y en hardware. Asi que todo programa creado para alguna de las dos será perfectamente utilizable en la otra, salvo que haya sido creado en una 1040 y que ocupe toda su RAM, cosa que hasta el momento no existe.

Veamos entonces unas hojas técnicas da embas computadoras.

INTRODUCCION

La 520 y 1040 ST son computadoras que incluyen en un mismo diseño intagrado el teclado, la memoria, el procesador y las conecciones de entrada y salida de datos a periféricos, en una misma unidad.

La 520 posee exactamente 524.280 bytes de RAM y la 1040 ST posee exactamante 1.048.568 bytes da RAM.

Por otro lado la 1040 ST contiane en su carcaza una disquatara capaz de soportar un megabyte de información, llamada 1040 STF (floppy), que usa discos da 3"1/2.

Para ambas computadoras están disponibles moduladores para T.V. llamados 520 STM y 1040 STFM.

Los principalee componentes de ambas computadoras son los que sa ven en la figura 1.

Como vemos en la figura 2, el diseño de las computedoras es muy similar. Unicamente la 1040 posee su parte posterior alargada, para alojar al drive da discoe y la fuente de alimentación.

En la figura 3, obsarvamos el lado izquierdo da les doe máquinas. En el caso de la 520 se encuentra únicamente al slot pare cartuchos. En al da la 1040 vemos el mismo conector y edemás loe conectoras de entrada y salida de la interface MIDI, para instrumentos musicales alactrónicos.

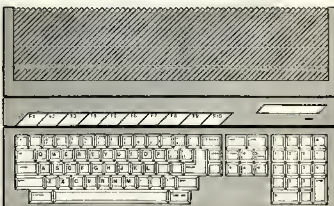
En la figura 4 está al lado dere-

Figura 1

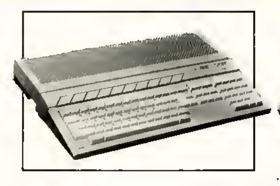
1040 ST:	520 ST:
Plaqueta principal (con o sin modulador)	Plaqueta principal (con o sin moduledor).
Teclado (teclas de función y cursor, y keypad)	Teclado (teclas de función y cursor, y keypad)
Protacción de radio frecuencia (RF alta y baja)	Protección radio frecuencia (RF alta y baja)
Fuente de alimentación incorporada en la caja	Caja plástica
Drive de discos	Mouse
Caja plástica	
Mouse	

Figura 2

520ST VISTA SUPERIOR



1040ST VISTA SUPERIOR





cho de ambas.
En el caso de la 520 ST vemos los dos porticos de joystick, contrastando con el de la 1040 que posee la ranura para conectar el disco de 3" 1/2.
La parte posterior de ambas máquinas es algo más interesante. En la figura 5, vemos los distintos conectores que habitan en las partes posteriores de estas bellezas.
La más pequeña, aloja el interruptor de encendido y apagado, el pulsador de reset, un conector DIN para la fuente de alimentación, los dos conectores DIN de entrada y salida MIDI, la salida RGB para el monitor (color o no), la salida centronic para impresora con conector paralelo, la RS 232 para modem y otros, el conector para drive de disquetes y la salida DMA para hard disk o disco rigido.
La 1040, posee casi los mismos conectores. La diferencia radica en que ésta incluye los ports para MIDI en uno de sus laterales, y en la figura vemos que posee el conector para televisión y un swich para canales de frecuencias más altas o bajas. Recordemos que esto último puede tenerse en cualquiera de las dos máquinas, y que en ambas es opcional.

Estas máquinas ya contienen co-

1040 ST Y 520 ST

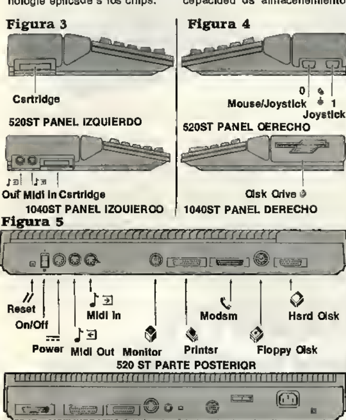
mo corazón el microprocesador 68000 de motorola, lo más moderno en cuento e evence en le tecnologie eplicade s los chips.

Trebeja a una velocidad de 6 Megehertz. Entre sus registros Internos, podremos encontrer 8 cuye cepacidad ds almacenemiento es de 32 bits. Adsmás, posee 24 bits pare direccionamiento externo. Y el bus de datos, por el cuel se conecta con cade dirección e las que epunte, es de 16 bits.



LA MEMORIA PRINCIPAL

Está compuesta por 192 Kbytss de ROM y por uno o dos bencos de 512 Kbytes cada uno, ds RAM dinámica.
Además puede conectársels otro pequeño benco de 128 Kbytes de ROM, en forme de cerdtridge, en un slot sdecusdo para ello.
Toda la memoria es directamente direccioneble, grecies s la cspecidad de su microprocesador, evitando pegineciones o solepemientos, que hecen más engorroso nusstro trebsjo ds código de máquine.
Por otro ledo el Assembler de este microprocesador es de muy fácil comprensión y la cantidad de instrucciones del mismo ss considereblemente menor que le del Z-80, por ejemplo.
El sistems operetivo reside meyormente en ROM, pero existen segmentos especiales del mismo que pueden ser cargados en RAM desde una unidad de discos.
La RAM sstá formede por chips capaces de almacenar 256 Kbits. Asi sn la 520 son necesarios 16 de estos chips pere formar los 512 Kbytes y en le 1040 son neceserios 32 de ellos, pere obtener los 1024 Kbytes.
La figura 6 nos muestre un mepe general ds le distribución de le memorle de estas potentes compútedores.
En las versiones de 192 Kbytes de ROM, el sisteme operativo está elojado en 6 chips de 32K * 6. En cembio, las primeres versiones de estas máquinas poselen dos chips de 6K * 6 (16K), y cergeben el sistema operetivo desde un drive e le RAM.
Todo el direccionemiento de la RAM es controlado por un chip de ATARI que es cepaz de ser progremado para soportar heste 4 Megabytes.
En los próximos números contlnueremos viendo el diseño Interno de este generación de computadoras■



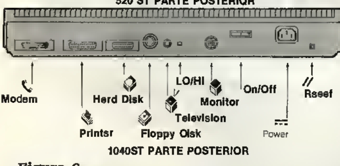


Figura 6

Mapa de Ram:

000008-000800 Memorie del systema (acceso privilegiado)
000800-07FFFF Benco bajo de RAM
080000-0FFFFF Banco elto de RAM (sólo en le 1040 ST)

Mapa de ROM:

Alto, bajo	192K	16K
U4,U7	FC0000-FCFFFF	FC0000-FC4000
U3,U6	FO0000-FOFFFF	
U2,U5	FE0000-FEFFFF	



EN
COMPUTACION
COMPUMASTER s.r.l.
ATARI®
commodore
Drean
COMPUMASTER s.r.l.
LOS ELEGIDOS POR LAS MEJORES MARCAS
TeleVideo®
OFERTAS ESPECIALES POR MAYOR CON AUGURIOS DE MUY BUENOS
NEGOCIOS EN LAS PROXIMAS FIESTAS
DELPHI deje que su computadora hable por telefono
COMPUMASTER s.r.l.
MONTEVIDEO 373 10° PISO
(1019) CAP.
TEL: 40-7805 -
46-9749/9753

SLIDE

Comp: ATARI 800/130
CLASE: ENTRETENIMIENTO



Algunos recordarán el juego de plástico rectánguler, que ancerrabe el alfabeto desordenado, y un espacio sin letra, que llevábamos al colegio.
Bien, éste es el mismo juego pero llevado a nuestra ATARI.
Con el joystick podremos mover las letras dentro de esa matriz, para lograr ordenar alfabéticamente su contenido. Los movimientos serán unitarios, y no podremos movernos en diagonal, como para complicar un poco más las cosas.
No lo duden, aunque nos parezca imposible, se puede ordenar. La programación en sí es muy simple, y se encuentra totalmente en BASIC.
Veremos que éste es un excelente entretenimiento, en el que no hay que golpear ni torturar a nadie, ni nos materán, ni perderemos vidas, y pasaremos ratos muy agradables.

```
40 DIM N(30)
50 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,7,0:SETCOLOR 4,0,2:POKE 752,1:POKE 764,255
60 POSITION 17,1:? "SLIDE":POSITION 2,18:? " Por favor espere "
70 POSITION 2,4:POKE 82,12:?
80 ? " "
90 ? " | | | | | |"
100 ? " "
110 ? " | | | | | |"
120 ? "                  "
130 ? " | | | | | |  ESTAS EN: | |"
140 ? "                  "
150 ? " | | | | | |"
160 ? " "
170 ? " | | | | | |"
180 ? " "
190 POKE 82,2:? :C=1
200 FOR V=1 TO 5:HL=5:IF V=5 THEN HL=4
210 FOR H=1 TO HL
220 R=INT(RND(0)*24)+1
230 N(C)=R
240 FOR P=0 TO C-1:IF N(P)=R THEN 220
250 NEXT P:C=C+1
260 POSITION H*2+12,V*2+4:? CHR$(64+R)
270 NEXT H:NEXT V
280 ? :? :? :? " Ordene por orden Alfabetico : (A-X)."
285 POSITION 1,23:? "OPRIMA LA BARRA DE ESPACIOS SI TERMINA";
290 POSITION 4,7:? "PUEDES"
300 ? "MOVER SOLO"
310 ? " EN LINEA"
320 ? " RECTA AL"
330 ? "CASILLERO"
340 ? "   VACIO"
360 N=22:V=14:POKE 20,0:POKE
    19,0:POKE 18,0
370 S=STICK(0)
380 IF PEEK(764)=33 THEN 640
390 IF S=14 AND V>6 THEN V=V-2
400 IF S=13 AND V<14 THEN V=V+2
410 IF S=7 AND H<22 THEN H=H+2
420 IF S=11 AND H>14 THEN H=N-2
430 LOCATE H,V,C
440 POSITION N,V:? CHR$(C+128)
450 IF S=15 TNEH FOR D=1 TO 15:NEXT D
460 IF S<>15 TNEH FOR D=10 TO 0 STEP -0
.5:SOUND 0,30,10,D:NEXT D:POKE 53279,0
470 POSITION N,V:? CHR$(C):POSITION
37,10:? CHR$(C)
```

```
480 IF STRIG(0)=0 THEN 500
490 GOTO 370
500 LOCATE H,V+2,K
510 IF K=160 THEN POSITION H,V+2:? CHR$(C):GOTO 610
520 LOCATE H,V-2,K
530 IF K=160 THFN POSITION H,V-2:? CHR$(C):GOTO 610
540 LOCATE H+2,V,K
550 IF K=160 THEN POSITION H+2,V:? CHP$(C):GOTO 610
560 LOCATE H-2,V,K
570 IF K=160 THEN POSITION H-2,V:? CHR$(C):GOTO 610
580 LOCATE 1,1,K:POSITION 1,1:? " ";
590 POSITION 12,21:? " NO SE PUFDE ":SOUND 0,70,12,6:FOR D=1 TO 30:NEXT D
600 SOUND 0,0,0,0:POSITIOH 12,21:? "                ":GOTO 370
610 POSITION H,V:? " "
620 FOR D=10 TO 0 STFP -1:SOUHD 0,20,12,D:HEXT D:POKE 77,0
630 GOTO 370
640 T=0:POKE 764,255:FOR V1=1 TO 5:HL=5:IF V1=5 THEN HL=4
650 FOR H1=1 TO HL
660 T=T+1:LOCATF H1*2+12,V1*2+4,C
670 POSITION H1*2+12,V1*2+4:? "*":FOR D=1 TO 10:NEXT D
680 POSITION H1*2+12,V1*2+4:? CHR$(C)
690 IF C-64<>T THEN 760
700 NEXT H1:NEXT V1
710 POSITIOH 4,20:? " LO LOGRASTE !":? "TIEMPO: ";
720 T=PEEK(20)+256*PEEK(19)+756*PEFK(10):T=T/60/60
730 ? T;" Minutos"
740 POKE 764,255:POSITION 1,23:? " OPRIMA UNA TECLA P/ VOLVEP A EMPEZAR ";
744 IF PEEK(764)<>255 THEN RUN
745 GOTO 744
750 END
760 FOR T=1 TO 5:POSITION 2,21:? " TODAVIA NO ":SOUHD 0,70,12,8
770 FOR D=1 TO 10:NEXT D:SOUND 0,0,0,0:POSITION 2,21:? "            "
780 FOR D=1 TO 10:HEXT D:HEXT T
790 LOCATE 1,1,K:GOTO 370
```

PASCAL: TIPOS DE VARIABLES

Veremos con qué variables podemos trabajar con nuestros programas, las sentencias compuestas y un útil programa de cálculos.

Ye desde números anteriores emprendimos el cemino introductorio el PASCAL.

En le primere entrege hemos visto le evolución en cuanto e le necesided de crear algo que pudiere realizar las tarees máe tediosas, ese elgo fue el ENIAC, le primer computedore. LLegemos esi, e través de los origenes de les máquinas y los lengueljes, e le génesis del Pescel heste sus versiones pare MSX.

En la segunde entrege se vio cómo se estructure un programa de este netureleze, desde la introducción BEGIN. Además, heblemos de las razones de su flexibilidad en su menejo generel y en lo que hece e le versatilided eritmética del mismo.

Ye en le tercere entrege explicemos cómo tomer el control del TURBO PASCAL diseñado para MSX. Pero también en ese número nos referimos e los 35 comandos o pelebres cleves con que trabeja este estructurado lenguaje, e la vez que logramos introducirnos en este estructuración viendo las declareciones de constantes y variables, y comandos simples como el WRITE.

Por último, ahora enfoceremos cómo y con quá tipos de variablee podremos trabajar en nuestros "archivos de comandos" más conocidos por programas. Apunteremos también a las sentenciee compuestas y, dentro de ellas, un útil programa de cálculos con la ecuación longitud del círculo como ejemplo.

En este cepítulo dejaremos establecidas las diferencias entre las variables y estudiaremos les sentencies compuestas.

Como ye se dijo en el capítulo anterior, Pascel proporciona cuatro tipos de detos simples predefinidos pere nosotros, y a los que se les esignan los identificadores **Intagar** (entero), **Raal** (real), **Char** (carácter) y **Booleen** (booleeno o lógico). Loe números se clesifican según posean une perte freccionaria (números reeles) o seen números que incluyan a loe netureles, el cero y los negetivos (enteros). El rengo de números con los que se puede trebejer con Pescel está determinado por le centidad de bytes (posiciones de memorie) que se utilizan pare representer cede tipo de número. Las decisiones de diseño como éste (que corresponde e qué cepecided numérice podrá menejer el compliedor) corresponden e quien programa el mismo, que se denomine *implementedor*, y se dice que teles cerecterísticas son *dependientes de la implementación*. Todes estes subordinecionee e le implementeción deben especificarse pere que un compliedor see eutorizedo por le ISO (Internetionel Stenderds Orgenization). Los compiledores que están disponibles pare MSX son todoe ISO Pascel con extensiones que nos lo secen de la norma.

En los compliadores disponibles para MSX, por ejemplo, los números enteros se representan con dos bytes, y por lo tento el rango posible de dichos números es de -32768 a 32767. Pascal posee un nombre pare identificer el valor máximo que puede tener un entero, representado mediante el identificador de constente predefinida **Maxint**. Con esta constante es muy sencillo verificar el rango de nuestro compliedor con una sentencie como la que sigue:

WriteLn ('El valor da Maxint aa:', Maxint)

Lo entedicho tembién es válido para los números realee: el rengo y la precisión con que pueden representarse dependen de la implementeción, y en el ceso de los compliedoree disponibles pere MSX es de elrededor de 9.9999999999E+37 (y se represente 1.000000000+38) con une precisión de 10 digitos. Este estilo de escribir loe reeles es el esumido por defecto en Pescel y se denomine *noteción científice* pero también está disponible le noteción corriente, esto es, con punto decimel (por ejemplo: 3.14159), si esi se lo requiere.

Se he de tener en cuenta, no obetante, que un número reel *siempre* posee un punto decimal seperando le parte entere de le parte freccionerie, y que embes deben ester presentes. Por lo tento 0.33 y 2.0E-2 son válidos, pero .3 y 2E-2 son no válidos. Sin embargo no es necesario preocuperse por estes regles sintácticas ye que sólo se eplicen en los constentes reales que eparescen en un programe Pascel. Cuendo se utiliza **RaadLn** un entero se convierte de manera eutomátice e reel si el campo receptor es una variable de este tipo.

Char es abrevietura de charecter (cerácter), y un velor de este tipo será uno de los componentes del juego de caracteres ASCII de que dispone la MSX. El Pescel asegure su propie portebilidad (esto es, crear un programe pera una computedora y que funcione en otro compliedor Pescel) dando por sentedo que:

Los caracteres de le A a la Z están ordenedos elfabéticemente, lo que significa que, según el valor de los caracteres, A es menor que B, B es menor que C, y esi sucesivamente.

Los ceracteres de números del 0 el 9 están ordenedos y contiguos, lo que significe que, see cuel fuere el valor de 0, 1 será el siguiente, etcétera.

El juego de caracteres ASCII (que

posee la MSX) también posee alfabeto contiguo, pero ello no es esencial para el Pascal sino para los programadores del mismo... Cada valor de carácter tendrá un código numérico que lo representa y es un valor de un subrango del tipo de enteros. Los códigos ASCII están definidos entre 0 y 127, y muchas computadoras (como la MSX) lo han ampliado hasta 255 para códigos extras de caracteres gráficos, acentos, eñes, etcétera. En Pascal es muy sencillo var el 'set' de caracteres de que dispone la computadora nuestra, con la función predefinida **Ord**, que nos devuelve el código ASCII equivalente de un carácter dado. En realidad, Ord es una función que se utiliza en conjuntos y nos da el orden de un determinado elemento dentro de un conjunto. No nos extenderemos más en esta parte del curso sobre las aplicaciones de **Ord** y sus "asociados": **pred y succ**. Por lo tanto, asumamos por el momento que Ord puede utilizarse como el equivalente en Pascal de la función BASIC **"ASC"**. Por ejemplo, el resultado que se obtiene con Ord('A') es 65. Otra función Pascal nos proporciona la inversa: **Chr**. Por ejemplo, Chr(65) nos devuelve el carácter 'A' (nótese que no se utiliza el signo '$' como en BASIC). Tanto el rango de los valores de caracteres como los enteros se definen para cada implementación, y existen en una escala ordenada de constantes conocidas. Por este motivo se los denomina tipos *ordinales* o *escalares*. Cualquiera sea el valor, siempre



sabemos cuáles son los anteriores y los siguientes, si es que los hay. Estos valores adyacentes se pueden obtener mediante las dos funciones escalares:

Pred (elemento) (predecesor)
Succ (elemento) (sucesor)

Por consiguiente, **succ ('3')** siempre dará el valor de carácter '4' (no confundir con el valor numérico 4), pero pred ('Z') sólo será 'Y' para nuestra computadora MSX (y todas las que manejen el código ASCII de caracteres). Por ejemplo, Pres(MaxInt) es 32766 para el Turbo Pascal, pero podría ser 2147483646 si se utiliza un compilador que emplee cuatro bytes para representar a los enteros. La función **Chr** sólo se puede utilizar con un argumento que sea un código de carácter. Todas las otras funciones escalares se pueden emplear con cualquier tipo de escalar, aunque si se utiliza Ord con enteros, devuelve el valor de su argumento.

Las variables lógicas o booleanas, por otra parte, son el tipo más simple de todos los escalares disponibles, porque en la escala hay sólo dos valores posibles: **false** (falso) y **true** (verdadero), en ese orden. Como son tipos escalares simples, las funciones escalares se pueden aplicar a cualquier valor booleando: el valor ordinal de **false** es 0 y **ord (true)** es 1. Las otras funciones escalares, **pred y succ**, sin embargo, no son de gran utilidad aquí. Por ejemplo, el Turbo Pascal presentará una protesta formal si usted pretende ejecutar una sentencia como **WritenLn (Pred(false));** no deba sorprenderlo, pues está intentando evaluar un valor inexistente.

En la siguiente parte de definición de constantes de un programa se muestran todos los tipos ordinales simples que podrían aparecer en un programa Pascal:

```
Const
    IVA       = 0.18;
    columnas  = 40;
    espacio   = '';
```

```
noverded       = false
```

Declaración, asignación e igualdad

El signo de igualdad en Pascal (=) *siempre* significe "es igual a", y se utiliza pera indicar equivalencias entres constantes y sus respectivos valores. Cuando declaramos variables, se deben especificar en la sección **Var**, y en este sección se utilizan los dos puntos (:) para indicar la separeción entre el identificador de la variable y el tipo de variable que se está declerando. Por ejemplo:

```
Var
        importe      : reei;
        número       : entero;
        carecter     : char;
        fin-ok       : booleen;
```

Cuando se desee asignar valoras a estes variables se utiliza el *operador de asignación* compuesto (:=). Gracias a este operador, se puede diferenciar claramente las tres clases de operación. Las definiciones de **Conet** señalen les equivalencias entre ios nombres de las constantes y su valor permanente, las declaraciones **Var** sólo reservan el espacio de memorie pere cada variable, y la asignación le da al identificador un valor (tal vez temporario).

Sentencias compuestas

Cuando se deben ejecutar dos o más sentencias como parte de un único proceso, podremos encerrarlas entre las palabras **Begin** y **End** como una sentencia "compuesta". Recordemos que cada integrante de la sentencia compuesta debe estar separado del siguiente con un punto y coma (;) final. Ya hemos visto algunas sentencias compuestas: el cuerpo de sentencias ejecutables de todo programa Pascal es, de hecho, una sentencia compuesta. A continuación vemos un programa completo Pascal que nos permitirá calcular el diámetro de una circunferencia. Usaramos la convención de colocar mayúsculas y minúsculas para las palabras reservadas del Pascal, minúsculas para las variables y mayúsculas para las constantes. Nótese que se han dejado lineas en blanco entre cada parte de ie estructure del programa, esí como espacios de tabulación dentro de cada sentencia compuesta. Esta notación se llama "pretty print" ('Impresión linda') y nos permite visualizar las estructuras mucho más rapidamente que si estuviere en otro estilo más "desprolijo".

```
Program circulo (Input, Output);
Const
        PI        = 3.141592653
                    6;
        TITULO    = 'Ingrese el
                    radio: ';

Var
        radio,
        longitud  : real;

Begin
        WriteLn;
        Write (TITULO);
        Raed (radio);
        longitud: =2*PI*radio;
        WriteLn;
        WriteLn ('Longitud del
circulo de redio', radio:
8:=);
        WriteLn ('es:', longitud:
        10:3);
End.
```

En este ejemplo hay dos aspectos sintácticos que debemos observar. Primero, la parte **Var** declara dos identificadores del mismo tipo, ambos reeles. Por lo tanto, no es necesario declarar estas variables por separado, dado que las listas de elementos simplemente se separan con comas, y se aplica a todas las listas en Pascal. Por consiguiente, cuando especificamos más de un argumento para un procedimiento (como en la sentencia **WriteLn**) se aplica la misma sintaxis. La segunda característica nueva es el formato de salida que se utiliza pera evitar que Pescal nos muestre los números reales según su ieal saber y entender, esto es, en notación científica. Lo que se especifica al lado de la variable que mostrará la pantalla es la cantidad de dígitos que se deben esperar del número a mostrar y cuántos decimales se desean utilizar pere el mismo.

En nuestro programa circulo, tanto el radio como la longitud se presentarán con tres dígitos decimales, mientras que la parte entera de **longitud** es mayor que la de **radio**, ya que es de suponer que es un número bastante más grande que el radio (a decir verdad 2*pi veces mayor). Estos valores enteros deben ser mayores que cero, tener en cuenta un posible signo, tener al menos un dígito y tener en cuenta el punto decimal, escrito antes que la parte freccionaria. Los valores ilegales producirían errores en el momento de la ejecución, o (en el mejor de los casos) harían que el formato saliera en notación científica. Por ejemplo, **WriteLn (X:5:2)** no permite mostrar números mayores que 99.99. Sin embargo, Turbo Pescal permite mostrar un campo que excede lo especificado, mostrando el número completo en el mínimo espacio posible (sin espacios).

Otra ventaja incorporada al Pascal es su capacidad para redondear automáticamente el último dígito para dar mayor exactitud en cualquier campo numérico solicitado. Además, se puede utilizar cualquier variable o expresión y no tan sólo de una constante. Esto nos da una enorme flexibilidad, incluyendo facilidades de tabulación. Con todos los otros incluirlos nosotros. Por ejemplo: un valor entero (en realidad, sólo se permite uno) para especificar el ancho del campo. Especificar un ancho de uno haría que los enteros se escribieran en el campo de dimensiones mínimas, sin espacios. Por lo tanto, deberemos incluirlos nosotros. Por ejemplo:

```
WriteLn ('Total:':20,cm3:1,'cm3.')
```

Normalmente el Pascal se negará a dar una salida confusa o inexacta, pero la capacidad de suprimir todos los espacios implica que debemos tener cuidado de no imprimir dos números consecutivos con un campo de uno. Por ejemplo 3 y 14 se escribirían por pantalla como 314.

Hugo D. Caro


CLUB
K64
COMPUTACION PARA TODOS
HÁGANSE
SOCIOS Y TENDRÁN
MUCHAS VENTAJAS
Descuentos en empresas y comercios adheridos
Computer Place: 12% en máquinas, 15% en accesorios (Corrientes 1726). YAE Computación 10% en programas, diskettes y cassettes (Maipú 625). Micormática: 10% en cursos (Av. Pueyrredón 1135) Viconex: 5% en máquinas, 10% en periférico y programas (Esmeralda 853). Cúspide: 10% en libros (Suipacha 1045). Random: 10% en Fast Load (Paraná 264 - 4° "46") Librería Yenny: 10% (Rivadavia 3860-4975). CP67: 10% en libros, 3 en computadoras, 10% en cassettes y diskettes (Florida 683, local 18). Informática Caballito: 10% en soft, 5% en máquinas y accesorios (Av. Rivadavia 5611 loc 4). Corsarios: 20% en soft (Olavarría 966 - 1er piso, of. 1 y 4). Famco: 6% en muebles (Gregorio de Laferrer 1364). Power's Play: 10% en software, 5% en diskettes (Larrea 1400 3ero "B" NADESKVLA: 10% en software (Rivadavia 6495). Gabymar: 10% en software y accesorios (Pasteur 227). Rilen: 10% en soft (Bolívar 1218). DYPEA: 10% en service (Paso 753) Micro Computo: 10% en soft y accesorios (Av. Rivadavia 5040, Loc. 21). Center Games: 20% en soft (Carlos Calvo 830) Computelo: 3% en máquinas y 10% en cassettes y accesorios (Brown 749, Of 6, Morón). Tron: Drean Commodore 10% y soft 30% (San Luis 2599) Centro de computación: 12% en cursos (Campichuelo 365) Account: 10% en soft y accesorios (Av. Gaona 1458) Intelec: 10% en servicios y productos (Paraná 426, 2° Cuerpo, Of 1). Distribuidora Pari: 10% en manuales, juegos y utilitarios (Batalla del Pari 512). Abaco 2001: 10% en cursos (Valentín Virasoro 1023). Acuario: 10% en cursos (avenida Rivadavia 7731). Computex 2001: 10% en cursos (avenida Rivadavia 5893). R.F. Computación: 10% en software (J. B. Alberdi 6257, loc. 37) Star Soft: 10% en accesorios, 20% en software (Humberto 1° 1789). Edusoft: 30% en cassettes (avenida Belgrano 809, 5° "D"). Micro Electrónica: 10% Diskettes y libros, por compra de máquinas Commodore o une compre mayor e los ★ 30, se entrega un obsequio (avenida Libertador 3994, La Lucila). Vicom: 10% en accesorios y software (avenida Córdoba 1598). En la provincia de Chaco: Franco Santi: 10% en equipos, consolas y periféricos y 15% en Software (Carlos Pellegrini 761, Resistencia, Tel. 20642).
Ofertas mensuales
Para participar deben presentar el cupón oferta (no es necesario tener la credencial)
Dallaset PHONEMARK ★ 79, - descuento 26%, precio final ★ 58, - LDF COMPUTACION, Tucumán 1624, teléfono 40-1997, Cap. Fed.
Inscripción gratuita en clubes de usuarios.
MSX (Cabildo 2027, 1er. piso, Cap. Fed.), TI y Commodore (avenida Pueyrredón 860, 9° piso), Spectrum (Esmeralda 983, 9° piso "A", Cap. Fed.). Esto implica que pueden gozar de los beneficios de cualquier socio (descuentos en productos y cursos), asesoramiento, utilización de las instalaciones, libros y equipos, etcétera).
Ganadores del sorteo de
LAPIZ OPTICO
Carlos A. Ricon, Chaco; Marcelo Morales, Capital.
LIBROS
Juan Pablo Duval, Córdoba; Marcelo Alonso, Tres Arroyos
JOYSTICKS
José Eduardo Fante, Capital; Anibal Cruz Borra, City Bell.
CASSETTES
Ariel Sotelo, Villa Madero; Guillermo Zeug, Temperley; Ricardo Requejo, Capital; Agustín Bonaldi, Rosario; Mauro F. Peña, Santa Rosa; Gerardo F. Leguizamón, Córdoba; Gonzalo J. Fargas, Capital; Claudio Nowydwor, Entre Ríos; José Luis Fumero, S.M. de Tucumán, Fernando Sorgi, Ensenada; Guillermo Geisa, Olavarría; Miguel Angel Lafido, Loma Hermosa; Carlos A Campos, S.S. de Jujuy; Julio C. Fornerini, Campana, Alejandro González, Río Negro; Héctor E. Romano, Lanús; Ulises Rojo, Capital; Mariane Hernández, Capital; Alberto Olivares, Santa Fe; Luis A. Quicchi, B.Blanca.
Inscripción gratuita
Para obtener la credencial, envíen el cupón a nuestra dirección. Deberán retirarla a los 30 días. A los que viven en el interior se las remitiremos por correo.
Asesoramiento
Contestamos todas las consultas, a través del correo electrónico de SISCOTEL.
CLUB
K64
ASOCIE
Pedido de credencial
Nombre y apellido:
Dirección:
Localidad. C.P.:
Pcia.: Te.: Comp:
Edad: Ocupación: DNI:
Editorial PROEDI S.A., Paraná 720, 5° Piso, Buenos Aires
CUPON OFERTA CLUB K64
CUPON OFERTA CLUB K64

K TEST

1er. PREMIO
Modem para Commodore o una computadora TK-85 de 48K (a elección del ganador). Será sorteado entre quienes acierten las preguntas.
SORTEOS Cassettes con programas para diferentes máquinas entre todos los participantes del certamen.

VENCIMIENTO 19 DE ENERO DE 1987

1. La impresora MSP 802:
☐Tiene modo gráfico
☐No tiene modo gráfico

2. La Commodore 128 en modo CP/M dispone de un área temporal de almacenamiento (TPA) de:
☐59 Kbyte
☐48 Kbyte

3. El prefijo REL que acompaña a un archivo en el directorio del disco significa que el archivo en cuestión es:
☐Un programa
☐Un archivo relativo

4. El Fast Load acelera la carga en
☐Disco
☐Cassette

5. La 1541 puede almacenar hasta
☐360 Kbyte
☐170 Kbyte

6. ¿Qué es SH 204?
☐Un Hard Disk Atari
☐Sistema de precisión System High versión 2.04

7. ¿Qué es ADA?
☐Software de entretenimiento
☒Un lenguaje

8. ¿Qué es VULCAN?
☐La primera versión del dBASE
☐Un programa de CZ-1500

9. ¿Qué es MICROPRO?
☐Un programa utilitario
☐Una firma extranjera dedicada al desarrollo de software

10. ¿Qué es TATU 1?
☐Un robot
☐Una interfase universal

11. Uno de los sistemas operativos más conocidos es el DOS, utilizado por las MSX e IBM por ejemplo, y la Atari 520 ST emplea el sistema operativo:
☒TOS
☐AOS

12. Hace escasos meses, se presentó una computadora con el nombre "HX-20". Se trata de:
☐Una nueva computadora de norma MSX
☐Un nuevo modelo de computadora PC de la compañía IBM

13. Existe gran cantidad de lenguajes de programación como BASIC, PASCAL, LISP, etcétera. ¿Cuál de los siguientes opciones no es (ni fue) un idioma de programación?
☐PILOT (Programmed Inquiry Learning Or Teaching)
☒PLAB (Programming Language Application for Begginers)

14. La sentencia "WRITELN" pertenece al lenguaje:
☐Fortran
☒Pascal

Apellido: ....

Nombre: ....

Dirección: ....

En este certamen —organizado por el Club K-64— podrán participar quienes deseen —socios o no socios—. Para hacerlo deben señalar cuál es la información correcta de las alternativas que presenta cada ítem. Para quienes necesiten ayuda las respuestas pueden encontrarse en los temas tratados en los últimos tres números de "K-64". Junto con las respuestas deben remitirse los datos correspondientes al cupón de inscripción al Club K-64. Y, quienes así lo deseen, podrán retirar luego su credencial (o solicitar su envío si viven en el interior).

RANKING DE PROGRAMAS



Los socios del CLUB K-64 y quienes envían el pedido de credencial, pueden participar en los sorteos mensuales enviando el talón correspondiente, en el que, además, deberán indicar cuáles son los 5 programas que les gustan más (juegos, utilitarios, etcéteras).

TALON SORTEO

Los cinco programas que más me gustan son: ....

....

Nombre y apellido: ....

Dirección: ....

atrápela
usted puede!!!



GUIA PRACTICA GUIA PRACTICA

canjeamos tu vieja

Con garantía de fábrica.

POR NUESTRA NUEVA: COMMODORE DREAN, TK 90, SPECTRUM, ATARI800 XL, MSX TOSHIBA

POR NUESTRA NUEVA COMMODORE DREAN, TK 90, SPECTRUM, ATARI 900 XL.

962- 7247

TAMBIEN COMPRAMOS HOGAREÑAS Y PC.

Vení y charlando personalmente llegaremos a tu reales posibilidades.

LKL

LKL DISEÑOS ELECTRONICOS

MICROCOMPUTADORAS
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO
COMPRAMOS MAQUINAS SIN FUNCIONAR

NEUQUEN 1302 TE: 431-7385
(1405) CAP. 981-0109

ACCOUNT SA
computers

- COMPUTADORAS
- ACCESORIOS · PROGRAMAS
- COMMODORE 64
- ATARI · COLECO

CLUB DE VIDEO

AV GAONA 1458 - 59-5240
(1416) BUENOS AIRES

— SERVICE INTEGRAL —
COMMODORE
SINCLAIR - MICRODIGITAL
REFORMAS A PAL-N C/64/128/TK

LOGICAL LINE

URUGUAY 385 OF. 404 T.E.: 45-2688/5020
46-7915 INT. 404

CASSETTE VIRGEN PARA COMPUTACION

- Fabricación propia
- Utilizamos cintas Ampex U.S.A.
- Las medidas se preparan en el día

Producciones ECCOSOUND S.A.
Tronador 611 - (1027) Cap.
551-9489 / 553-5080 / 553-5063

OFRECEMOS CALIDAD Y PRECIO
AL SERVICIO DE LA TECNOLOGIA



- CONSULTENOS
- HAGA SU PEDIDO

RAMOS MEJIA

maniac

— COMPUTADORAS PERSONALES —

- COMMODORE
- MICRODIGITAL
- SINCLAIR
- TALENT MSX
- SPECTRAVIDEO
- SOFTWARE
- SISTEMAS Y EQUIPOS

RIVADAVIA 13.734 (1704) RAMOS MEJIA TE. 654-6344

ATENEA
SIGLO XXI
Computación Digital Para El Futuro

TODO PARA SU COMMODORE

Y TODO LO QUE UD NECESITE

- O CURSOS
- O PROGRAMAS
- O ACCESORIOS
- O JUEGOS
- O DATASET
- O DISKET
- O JOYSTICK
- O FUNDAS

CERRITO 2120 (Ex 11) SAN MARTIN

EDUSOFT

JUEGOS · UTILITARIOS Y EDUCATIVOS EN CASSETTE PARA C-64

Ventas por Mayor BELGRANO 809 - 5º "D"
33-4474

NADIE PUEDE DISCUTIR QUE FUIMOS LOS PRIMEROS Y LO SEGUIMOS SIENDO EN: NOVEDADES, CALIDAD Y PRESENTACION

ASI LO CERTIFICAN LOS MEJORES COMERCIOS DEL PAIS

GUIA PRACTICA GUIA PRACTICA

GUIA PRACTICA GUIA PRACTICA

GUIA PRACTICA GUIA PRACTICA

GUIA PRACTICA GUIA PRACTICA

GUIA PRACTICA GUIA PRACTICA

C U R S O S

micro cómputo
BASIC - LOGO
MULTIPLAN - d BASE II Y III
WORD STAR - WORD WRITER
ACOYTE 44 Loc. 6 — TE: 431-1081
AV. RIVADAVIA 5040 Loc. 21 — 99-4416

Atelier de
COMPUTACION
CURSOS BASIC - LOGO
COMPUTEX 2001
Av. Rivadavia 5893 - Capital - Tel.: 432-8657

TODO SOFT - CURSOS
BASIC - COBOL - UTILITARIOS
Commodore 128 - 64 - CP/M
Lavalle 1617 (1040) Capital Federal Tel. 40-4342

ACUARIO COMPUTACION
CURSOS BASIC - LOGO
TODO LO QUE NECESITE SABER
SOBRE SPECTRUM Y COMPATIBLES
CLASES INDIVIDUALES
WHITE 865 TEL. 682-2408

---

en MARTINEZ

CURSOS:
- BASIC I
- BASIC II
- BASIC III
- USUARIOS

Los cursos se realizan con C-64, C-128 y monitor 40/80 columnas, un equipo por alumno.
Atención individual

Cursos especiales, para profesionales
MULTIPLAN, BASES DE DATOS, PROCESADORES DE PALABRA, etc.
y
ADEMAS
DEPTO. TECNICO: SERVICE ESPECIALIZADO EN LINEA COMMODORE Y ACCESORIOS

H & D electronics s.a.
Albarellos 1884 - (1640)
MARTINEZ - Tel. 792-1417

CENTRO DE COMPUTACION
CURSOS: DIAGRAMACION Y PROGRAMACION
"BASIC"
Adultos - Adolescentes y Niños
C-64 / C-128 — PROX. CURSOS de VERANO
CAMPICHUELO 365 CAP. TE.: 982-2898

CURSO ACELERADO DE QUIMICA INDUSTRIAL SE DICTA EN EL INSTITUTO POLITECNICO ARGENTINO DE ENSEÑANZA ESPECIALIZADA
CURSO ACELERADO DE QUIMICA INDUSTRIAL TEORICO-PRACTICO EN LABORATORIO.
PARA INSCRIBIRSE NO SE REQUIERE PREPARACION PREVIA.

Av. CORDOBA 8157
SECRETARIA 8 a 11; 18 a 21 Hs. — TE.: 864-4724
TITULOS NO OFICIALES — 821-6830

CEDEI
CENTRO DE ESTUDIO, DESARROLLO Y ENSEÑANZA DE LA INFORMATICA

- PROGRAMACION BASIC
- BASIC EN COMMODORE 64
COMMODORE 128
SINCLAIR 2068
SPECTRUM
TK
TI 99

- LOGO
- ASSEMBLER Z 80
- ASSEMBLER 6510
- DIAGRAMACION
- MANEJO DE ARCHIVO
- INTRODUCCION A LA INFORMATICA

PARA LA INCORPORACION DE LA INFORMATICA EN LA EDUCACION DEL HOMBRE

CARLOS PELLEGRINI 983 3° "B" Te.: 312-4200

ARCHIVOS COMERCIALES

Otra de las herramientas necesarias para poder realizar un software comercial es conocer el manejo con archivos. En esta nota se lo explicamos a fondo. (2 Perte)

En el número enterior hemos comenzedo le explicección de un progreme que,si bian no tiene un objetivo estrictemente comerclel, demostrebe cómo su diseño as bestante moduler.

En este segunde entrege podrán ver el listedo completo y comprober cuén fécil es al eegulmiento del progreme. (Ver listedo A).

Dejemos le explicección del mismo cuendo estébemos en le línea 120.

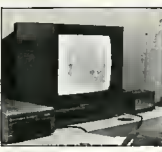
Las líneas 122 hasta la 140 formen el módulo que se encerge de egreger registros e le base (noten el REM de la línee 122).

A partir de le línee 142 y heste le 166 se encuentre el módulo qua ee encerge de grabar los registros de le base an disco.

El "módulo" opuesto el enterior, es decir el que trae los registroe desde el disco e le memorie (LOAD) podemos verlo e pertir de le dirección 168 heste le 188.

En les línees 190, 242, 270, 302 y 322 podemos ver los inicioe de loe módulos deserrolledos para moetrer registros, modificerlos, borrer registros, ordenar la base elfebéticemente y salir del progreme.

Luego encontreremos otros módulos utilizados pere chequeer si se he producido elgún error en la operećión con el disco, mostrar



el directorio, stcétera.

Más allá ds le astructure del progreme, nuestro objetivo ere mostrerles cómo une buene organizeción del programa contribuys a un fácil antsndimiento.

Como mencionamos en el número anterior, además de saber un poco da Basic debemos conocer cómo es el menejo con los erchivos.

Sin esto es précticemente imposible logrsr un progreme comerclel bueno y completo.

Manejo de archivos en la Commodre 64 y 16

Si logremos inserter e nuestre configureción une unided de disco, logreremos eumenter les poelbilidedes ds aplicección.

El tedioeo menejo da datos utilizando el cessette quederíe de lado greclee e le rapidez y fiebilided de le disquetere. Pero, ¿qué es un archivo?

Tal vez una posible definición de archivo es el almacanamiento ordenedo de detos. Nuestroe progremes comercieles deberán edministrer correctemente ese informeción.

Pere ello necesitemos, como recién mencionamos, un periférico rápido y fiable. Tel vez e lo único que se adecua le 1541 es a esto último ya qua no as muy rápide qus digamos.

Básicamente, este periférico puede trabajar con dos tipos de erchivos: sscuenciales y reletivos.

Cede tipo se cerecterize por sl ecceso e le informeción elmecenada.

Archivos secuenciales

Pere tomar un deto en este tipo de erchivos, debemos peser por los enteriores, confirmando de este menere el nombra: secuencial.

En generel el procedimiento pere trabajer con cuelquier tipo de erchivos es, primero, ebrirlo, tomer o poner la informeción y, finalmente, cerrar al erchivo.

Si queremos tomar un deto lo primero que debemos hecer es abrir

el "cajón" correspondiente. De otra manera, por más que metamos la mano, no podremos sacar nada.
Una vez abierto, procedamos a buscar los qua quaremoa. Luego de que obtenemos lo deseado cerramos el cajón para que nadie "se lo lleve por delante".
Desda ya, ebrir un archivo dasda la computadora no significa que debamos buscar cajones en la consola.
Esta apertura se representa e través da la santencia OPEN.
Para cada tipo de archivo el formato del OPEN es distinto. Por ejemplo, para abrir un archivo sancuancial el formato es:
OPEN N,D,D, "nombre del archivo, S,R"
donde:
N: Es el número de archivo, un valor comprendido antre 0 y 255. Si éste es meyor que 127 la computadora pondrá un line feed después de cada grabación.
D: Es al número de dispositivo que vamos a utilizar. Para nuestro caso éste es el 8 (disquetera).
C: Es el número de canal, comprendido antre 2 y 14. El número 1 y el 15 se utilizan para dialogar con el sistema operativo de disco (DOS).
S: Indica el tipo de archivo (S del Inglés Sequential).
R: Indice si vemos e lear o a escribir. En este caso la **R** indica lectura (Read). También puede ser escritura (W = Writa).
Un ejemplo en concreto puede ser:
OPEN2,8,2,"PRUEBA,S,R"
Esto indica que abriremos un archivo llamado PRUEBA y que tomaremoa de él información.
Algo que no mencionamos es cómo aa ponen o se quiten datos desda o hacia un erchivo.
Para ello se utilizan las sentencias **INPUT #** (toma) y **PRINT #** (pone). Ojo que este PRINT no aa puede abreviar con "?".
Si abrimos un archivo para laar dabemos usar el **INPUT #**, mientras qua para inaertar o para poner datos usaremos el **PRINT #**.
Un ejemplo simple se ilustre en al listado 1. Allí se abre un archivo secuencial (denominado TEST) y ponemos una leyenda.
Noten que el **PRINT** y el **CLOSE** astán seguidos por el número qua corresponde al dal erchivo antes abierto.
Si hubiésemos puesto otro número en lugar dal 4, al intérprete iba a buscar un archivo que nunca fua abierto.
Si, en otro momanto, queremos leer la información elmacenede en el archivo TEST, debemos hacer lo que se indica en el listado 2.
Si todo aale bien, la variable **A$** deberá tener el mansaje antes grabado.
Otro ajamplo podría ser almacenar un vector que más tarda zaremos.
El listado 3 graba an el archivo VEC el vector V de 10 elementos.
Cuando debamos recuperar esos valores los leeremos como se indica en el listado 4.

COMMODORE

Acceso relativo

A diferencia del acceso secuencial, en este tipo de acceso no hace falta pasar por los anteriores para tomar un dato en particular.

Aquí, directamente, se accede al dato buscado. Cada uno tiene una posición relativa dentro del archivo. De este manera existe el registro número uno, el dos, el tres, etcétera.

Así, si nosotros queremos acceder a un registro, sólo debemos especificar la posición que ocupa dentro del archivo.

La C-64, al igual que la C-16, permite al usuario acceder a la información con sólo especificar la posición en donde se encuentra.

Lamentablemente, los equipos Commodore no disponen de comandos orientados a un cómodo manejo de datos.

Se debe hacer una serie de preparativos antes de grabar o tomar registros desde el disco.

El procedimiento para poder escribir o leer información desde un archivo relativo es el siguiente:

- Abrir el canal de comandos (número 15).
- Abrir el canal de datos.
- Posicionarse sobre el registro en cuestión.
- Escribir o leer el registro.

El primer punto se hace a través del tradicional **OPEN**. La disquetera usa el canal número 15 para recibir los comandos provenientes desde la consola.

Como nosotros vamos a utilizar el comando **"P"** el cual nos permite posicionarnos sobre cualquier registro, debemos enviarlo por dicho canal.

Seguidamente, usamos los comandos INPUT # o PRINT # según sea el caso (ingresar o escribir datos).

El punto número dos se hace de la siguiente manera:

OPEN NRO,DI,CA,"Nombre,L," + CHR$(LO)

donde **NRO** representa el número de archivo (entre 1 y 255), **DI** representa el dispositivo en cuestión (para nuestro caso éste será el número 8-disquetera), **CA** es el canal (entre 1 y 15), **Nombre** indica el nombre del archivo y **LO** represente la longitud máxima de los registros (número de caracteres máximo).

Traten que la longitud **(LO)** sea un submúltiplo de 256 (64, 128, etcétera).

Esto se debe a que el sistema operativo de disco divide 256 (el tamaño de un bloque de disco) por la longitud puesta aquí.

LISTADO 1

```
10 OPEN2,8,2,"TEST,S,W"
20 PRINT#2,"ESTO ES UNA PRUEBA"
30 CLOSE2
40 STOP
```

LISTADO 2

```
10 OPEN2,8,5,"TEST,S,R"
20 INPUT#2,A$
30 PRINTA$
40 CLOSE2
50 STOP
```

LISTADO 3

```
100 REM GRABAMOS VECTOR
110 OPEN2,8,2,"VEC,S,W"
125 FORI=1TO10
135 PRINT#2,V(I)
145 NEXTI
150 CLOSE2
160 REM CONTINUA EL PROGRAMA
```

LISTADO 4

```
200 REM GRABAMOS VECTOR
210 OPEN2,8,2,"VEC,S,R"
225 FORI=1TO10
230 INPUT#2,V(I)
240 NEXTI
250 CLOSE2
260 REM CONTINUA EL PROGRAMA
```

Una advertencia importante: la **L** debe acompañar siempre al nombre de archivo.

Podrán ver un ejemplo en el listado 5. Aquí abrimos un archivo relativo denominado **DATO** e indicamos a la disquetera la longitud máxima de los registros.

Otro comando fundamental para la utilización de archivos relativos es el comando de posicionamiento, comúnmente llamado "P".

Este se debe enviar a la disquetera por el canal de comandos.

Su formato es el siguiente:

PRINT # 1,"P"CHR$(CA + 96) CHR$(REB)CHR$(REA) CHR$(PO)

donde **CA** representa el canal entes abierto (no hagan la suma, el signo más debe ir el o sí!!).

REB representa la parte baja del número del registro, **REA** indica la parte alta del número de registro y **P** la posición dentro del registro.

Si se omite, el sistema nos posiciona a partir del primer caracter.

Sería como la sentencia **MID$** con la cual podemos ponernos en cualquier lugar de un string.

Ustedes se preguntarán por qué se necesita la parte alta y baja del número de registro o, algunos- se preguntarán qué es la parte alta y baja de un número.

Como la cantidad de registros que permite la 1541 trabajando con archivos relativos es de 700, no basta un byte para representarlo.

Como cada **CHR$** puede tomar valores desde 1 a 256, se necesita un segundo **CHR$**. Si observan las ecuaciones E1 y E2 verán cuál es el procedimiento para pasar un número a un formato alto-bajo.

REA = INT(RE/256) E1

REB = RE-256*REA E2

Observen que, si el registro es menor a 256, la parte alta es siempre cero (0) y la parte baja es, directamente, el número del registro.

La ecuación **E3** hace el pasaje inverso. Dado un número en formato bajo-alto éste devuelve el número como lo conocemos.

RE = REB + 256*REA E3

hagamos un pequeño ejemplo de

aplicación. El listado 6 es un ejemplo da cómo sa abre un archivo rslativo y cómo se graba un vector de 100 alamantos.
Como tendremos 100 registros enumerados del 1 al 100 haremos, directamente, la parte alta REA a cero (0) y a la parte baja REB le igualaramos al número de registro.
Desde la linea 20 hasta la 50 ponemos los valores del vector.
En la linea 60 realizamos la apertura dal canal de comandos. En la linea 70 abrimos el archivo de datos propiamente dicho e indicamos al sistema que la longitud máxima de los registros será de 64 caracteres (en realidad la máxima sará de 2 caracteres. Pusimos 64 para que el cociente entre 256 y 64 diera exacto).
En le linea 80 comenzamos al loop. En la linea 90 enviamos el comando de posicionamiento. De esta manera nos vamos posicionando de acuerdo al valor que va tomando I.
En la linea 100 escribimos el elemento V(I). Finalmente culminamos el lazo y cerramos los archivos.
Ustedes se preguntarán por qué no usar un archivo secuencial. Bueno, la ventaja es qua, ahora, cuando querramos tomar un dato, sólo bastará con indicar la posición.
El listado 7 realiza el proceso inverso al listado 6. Aquí se pide el número del elemento y se lo toma directamente. En la linea 10 pedimos el ingreso del elemento buscado. En la linea 20 y 30 realizamos las aperturas da los archivos.
En la linea 40 nos posicionamos sobre esa ragistro. Luego, en la linea 50 lo tomamos a través de la sentencia **INPUT #**
Finalmente, imprimimos el dato y cerramos todos los archivos.
Para trabajar con este tipo de archivos hay que tener mucho cuidado. No olviden posicionarse sobre un registro antes de escribir o de leer.

LISTADO 5

```
OPEN 2,8,8,"DATO,L,"+CHR$(128)
```

LISTADO 6

```
10 REM EJEMPLO ARCHIVOS RELATIVOS
20 DIM V(100)
30 FORI=1TO100
40 V(I)=I
50 NEXTI
60 OPEN1,8,15
70 OPEN2,8,8,"DATOS,L,"+CHR$(64)
80 FORI=1TO100
90 PRINT#1,"P"CHR$(2+96)CHR$(I)CHR$(0)
100 PRINT#2,V(I)
110 NEXTI
120 CLOSE2
130 CLOSE1
140 END
```

LISTADO 7

```
10 INPUT"INGRESE EL NUMERO DEL ELEMENTO BUSCADO";E
20 OPEN1,8,15
30 OPEN2,8,2,"DATO,L,"+CHR$(64)
40 PRINT#1,"P"CHR$(2+96)CHR$(E)CHR$(0)CHR$(1)
50 INPUT#2,DA
60 PRINT"EL DATO CORRESPONDIENTE A LA POSICION";E;"ES";DA
70 CLOSE2
80 CLOSE1
90 END
```

LISTADO A

```
122 REM   AGREGA REGISTROS
124 FORI=X+1TOR:PRINT"OPRIMA LA TECLA RETURN LUEGO DE CADA EN  TRADA."
126 PRINT"OPRIMA SOLAMENTE RETURN CUANDO DESEE     FINALIZAR LA ENTRADA."
128 PRINT"REGISTRO NUMERO ";I;"
130 FORN=1TOF
132 PRINTF$(N);"       ";:INPUTREC$(I,N):IFREC$(I,N)=""THENREC$(I,N)="I"
134 IFLEN(REC$(I,N))>L%(N)THENGOSUB140:GOTO132
136 IFREC$(I,1)="I"THENI=I-1:OK=1:GOTO82
138 NEXTN:K%(I)=I:NEXTI:X=R:CK=1:GOTO68
140 PRINT"NO PUEDE EXCEDER LOS ";L%(N);" CARACTERES.":RETURN
142 REM   SAVE
144 PRINT"INGRESE EL NOMBRE DEL ARCHIVO QUE SERA  GRABADO ";
146 PRINT"(12 CARACTERES MAX). SI EXISTE  UN ARCHIVO ";
148 PRINT"CON EL MISMO NOMBRE, ESTE    SERA BORRADO."
150 PRINT"  ";F$:INPUT"";NF$:IFNF$=""THEN68
152 OPEN 15,8,15:PRINT#15,"S0:"+LEFT$(NF$,8)+"IDLO":GOSUB414
154 PRINT#15,"R0:"+LEFT$(NF$,8)+"IDLO=DF1 "+NF$:GOSUB414
156 OPEN 5,8,5,"0:"+NF$+",S,W":GOSUB414
158 PRINT#5,R/CR$;F;CR$;X:GOSUB414:FORN=1TOF:PRINT#5,F$(N);CR$;L%(N):NEXTN
160 FORI=1TOX:PRINT"GRABANDO REGISTRO NRO";I;""
162 FORN=1TOF:PRINT#5,REC$(I,N):NEXTN:GOSUB414:NEXTI:PRINT
164 FORI=1TOX:PRINT"GRABANDO PUNTERO NRO";I;"":PRINT#5,K%(I):NEXTI:GOSUB414
166 PRINT#5,ES:CLOSE5:CLOSE15:CK=0:GOTO68
168 REM   LOAD-
170 IFEN<10THENGOSUB354
172 CLR:GOSUB15:PRINT"INGRESE EL NOMBRE DEL ARCHIVO QUE SERA  LEIDO":INPUTNF$
174 OPEN15,8,15:OPEN5,8,5,"0:"+NF$+",S,R":GOSUB414
176 INPUT#5,R,F,X:GOSUB414:GOSUB24:GOSUB26:FORN=1TOF:INPUT#5,F$(N),L%(N):NEXTN
178 FORI=1TOX:PRINT"LEYENDO REGISTRO NRO";I;""
180 FORN=1TOF:INPUT#5,REC$(I,N):NEXTN:GOSUB414:NEXTI:PRINT
182 FORI=1TOX:PRINT"LEYENDO PUNTEROS";I;"":INPUT#5,K%(I):NEXTI
184 GOSUB414:S=ST:IFS<>0THEN188
186 INPUT#5,ES
188 CLOSE5:CLOSE15:GOTO68
190 REM  -MUESTRA REG-
192 I=1
194 IFI=0THEN68
196 IFI>XTHEN68
198 PRINT"REGISTRO NUMERO";I;" EN ARCHIVO "NF$""
200 FORN=1TOF:PRINT F$(N)": ";REC$(K%(I),N):NEXTN
202 PRINT" PROXIMO, ANTERIOR, SALTAR, BUSCAR,      VOLVER AL MENU."
204 GOSUB30:IFA$="P"THENI=I+1:GOTO194
206 IFA$="A"THENI=I-1:GOTO194
208 IFA$="S"THEN216
210 IFA$="B"THEN500
212 IFA$="V"THEN68
214 GOTO204
216 INPUT"NUMERO DEL REGISTRO AL CUAL SALTA ";I:GOTO194
242 REM---MODIFICA---
243 PRINT"MODIFICA TODOS O UN SOLO REGISTRO ";
244 PRINT"(EN ESTE CASO INGRESE EL NUMERO DEL REGISTRO)":INPUTMR$:IFMR$=""THEN68
245 PRINT""
246 IFMR$="T"THENMR$="0":GOTO254
248 I=VAL(MR$):MR$="0"
250 IFI>XTHENGOSUB348:GOTO244
252 GOSUB256:GOTO68
254 FORI=1TOX:GOSUB256:NEXTI:GOTO68
256 PRINT"PARA MODIFICAR EL REGISTRO NUMERO";I;". REALIZE LOS CAMBIOS ";
258 PRINT"CUANDO CADA CAMPO SEA IMPRESO, LUEGO OPRIMA RETURN"
260 FORN=1TOF:PRINTF$(N)":":PRINT"    ";REC$(K%(I),N)
261 IFLEN(REC$(K%(I),N))>36THENPRINT"";
262 PRINT" ";:INPUTREC$(K%(I),N)
264 IFLEN(REC$(K%(I),N))>L%(N)THENGOSUB140:GOTO260
266 IFREC$(K%(I),N)=""THENREC$(K%(I),N)=">"
268 NEXTN:CK=1:RETURN
270 REM---BORRA--
272 PRINT"BORRA TODOS LOS REGISTROS O UNO SOLO ";
273 PRINT"(EN ESTE CASO INGRESE EL NUMERO DE REGISTRO)"
274 INPUTDR$:IFDR$="0"THEN68
276 IFDR$="T"THENDR$="0":GOTO282
278 I=VAL(DR$):DR$="0":IFI>XTHENGOSUB348:GOTO274
280 GOSUB284:GOTO68
282 FORI=1TOX:GOSUB284:NEXTI:GOTO68
284 PRINT"PARA BORRAR EL REGISTRO NRO";I;". OPRIMA"
286 PRINT"SHIFT D. OPRIMA LA TECLA ESPACIADORA    PARA AVANZAR"
288 FORN=1TOF:PRINTF$(N);"    ";REC$(K%(I),N):NEXTN
290 GOSUB30:IFASC(A$)=196THEN294
292 CK=1:RETURN
294 PRINT"BORRANDO REGISTRO";I:PRINT"YA NO SE ENCUENTRA EN EL ARCHIVO"
295 FORD=1TO1000:NEXTD
296 FORN=1TOF:REC$(K%(I),N)=REC$(X,N):REC$(X,N)="":NEXTN
298 FORJ=1TOX:IFK%(J)=XTHENK%(J)=K%(I):K%(X)=0:X=X-1:GOTO286
300 NEXTJ
302 REM---ORDENA--
304 PRINT"  ORDENA LOS REGISTROS ASCENDENTEMENTE"
306 FORN=1TOF:PRINT" ";N;" ";F$(N):NEXTN
308 INPUT"POR QUE CAMPO ORDENA EL ARCHIVO? S      ";SF:IFSF=0THEN68
310 IFSF>FTHENPRINT"":GOTO308
312 PRINT" UN MOMENTO ":M=X
314 M=INT(M/2):IFM=0THENCK=1:GOTO68
316 J=1:K=X-M
318 I=J
320 L=I+M
322 PRINT"ORDENANDO        ";I;""
324 IFREC$(K%(I),SF)<=REC$(K%(L),SF)THEN328
326 T%(N)=K%(I):K%(I)=K%(L):K%(L)=T%(N):I=I-M:IFI>0THEN320
328 J=J+1:IFJ>KTHEN314
330 GOTO318
332 REM---SALE---
334 PRINT"NO HA GRABADO SU ARCHIVO !"
335 PRINT" DESEA REALMENTE SALIR DEL PROGRAMA ?    S O N"
```

```
338 GOSUB30:IFA$="B"THEN344
340 GOTO60
342 IFCK()0THEN334
344 PRINT"FIN DE DATAFILE":END
346 REM---ERROR---
348 PRINT" NO EXISTE TAL REGISTRO":RETURN
350 IFR)0THENRETURN
352 PRINT" NO HAY ARCHIVO EN MEMORIA":FORI=1TO1000:NEXTI:GOTO60
354 IFX<1THENGOSUB352:GOTO60
358 RETURN
392 REM---CUIDADO---
394 PRINT" ESTO DESTRUIRA EL ARCHIVO EN MEMORIA !"
398 PRINT" ALMACENA. PRIMERO, EL ARCHIVO? S O N":GOSUB30:IFA$="N"THENRETURN
399 GOTO60
412 REM---ERRO DE DISCO---
414 INPUT#15,EN,EM$,ET,ES:IF(EN<20)OR(EN=50)THENRETURN
416 PRINT"DISK ERROR"EN". "EM$"."ET"."ES
418 PRINT"OPRIMA UNA TECLA PARA VOLVER AL MENU":GOSUB30:CLOSE5:CLOSE10:GOTO60
420 REM---DIRECTORIO---
422 OPEN 15,8,15:OPEN1,8,0,"$0":PRINT"":GOSUB414
424 GET#1,A1$,A2$
426 GET#1,A1$,A2$
428 GET#1,A1$,A2$
430 IFA1$()""THENA0=ASC(A1$)
432 IFA2$()""THENA0=A0+ASC(A2$)*256
434 PRINTMID$(STR$(A0),2);TAB(3);
436 GET#1,A2$:IFST()0THEN454
438 IFA2$()CHR$(34)THEN436
440 GET#1,A2$:IFA2$()CHR$(34)THENPRINT""A2$"";:GOTO440
442 GET#1,A2$:IFA2$)CHR$(32)THEN440
444 PRINTTAB(20);:A3$=""
446 A3$=A3$+A2$:GET#1,A2$:IFA2$()""THEN446
448 PRINTLEFT$(A3$,3)
450 GET#1:IFA$()""THENGOSUB458
452 IFST=0THEN426
454 PRINT" BLOCKS FREE":A0=0
456 CLOSE1:CLOSE15:PRINTTAB(26)"OPRIMA UNA TECLA":GOSUB30:GOTO60
458 GOSUB30:RETURN
500 REM---RUTINA DE BUSQUEDA---
510 PRINT"               RUTINA DE BUSQUEDA "
515 PRINT
520 PRINT"PARA BUSCAR ALGUN REGISTRO PRIMERO ORDE--NE EL ARCHIVO ";
530 PRINT"ACORDE AL CAMPO QUE SERA BUSCADO. ";
540 PRINT"DE OTRA MANERA, EL DATO  NO PO--DRA SER HALLADO.":PRINT
550 FORI=1TOF:PRINT" ";I;" ";F$(I):NEXTI
555 PRINT
560 INPUT"POR QUE CAMPO BUSCARA ";SF:IFSF=0THEN60
561 IFSF>FTHEN560
570 INPUT"DATO A BUSCAR (";BU$
572 PRINT:PRINT" UN MOMENTO ":PRINT
575 IFBU$=""THEN60
580 UL=X+1:HE=1
590 DA=INT((UL+HE)/2)
595 PRINT"BUSCANDO            ";DA;"O"
600 IFREC$(K%(DA),SF)=BU$THEN640
610 IFHE=UL-1THEN800
620 IFBU$)REC$(K%(DA),SF)THENHE=DA:GOTO590
630 UL=DA:GOTO590
640 PRINT:PRINT:FORI=1TOF:PRINT" ";TAB(14);REC$(K%(DA),I):NEXTI
650 PRINT"                    REGISTRO NRO";DA
660 PRINT:PRINT:PRINT"  CONTINUA O VUELVE AL MENU PRINCIPAL"
670 GOSUB30:IFA$="C"THEN510
680 IFA$="V" THEN60
682 GOTO670
800 PRINT"       EL DATO NO SE ENCUENTRA ":GOTO660
```

UNA ORIGINAL FORMA DE ENSEÑAR

Los alumnos del colegio Juan Santos Gaynor aprenden jugando, con un sistema que busca desarrollar el razonamiento y la intuición.


Milagros Rode de Greloni


Ingeniero Raúl Dorfman



En el colegio Juan Santos Gaynor conviven dos tipos de enseñanza de la computación. Por un lado, de primer e tercer grado se dicte el Sistemandi, que es un sistema de aprestamiento pare la Informática. Por el otro, de cuarto grado e quinto año de la secundaria existe un sistema tradicional de enseñanza de Basic y Logo.

El segundo es simiiar al implementado por muchos colegios. En cambio, ei primero es una creación original sobre la que vaie la pena centrar la atención.

"El Sistemandi es une metodología de trabajo que genera en los chicos un enfoque sistémico y que los preparare para la utilización de ias computadoras", dice ei Ingeniero Raúi Dorfman, quien dirige el área de computación del colegio en los primeros niveles y que también es el creador de esta forma de enseñanza.

Partiendo de aquelio de Piaget de que "todo acto intelectual anteriormente fue una eccíón", él considera que ciertos juegos y actividades pueden ser una excelente manera de iniciar a los chicos en el complejo mundo de ias computadores.

Por ejemplo, algunos entretenimientos clásicos como el de la Oca o la Rayuela pueden servir para hacer que ios alumnos adquieran procesos lógicos y símbolos de le computación.

"Si los chicos aprenden cómo es el sistema de un juego están entendiendo quá es un sistema", dice Dorfman. Ael, el ejercicio de caminar sobre una serie de cubos de madera sirve para que ei chico comprenda que para toda actividad se algue una secuencia.

La simulación de situaciones, tales como que un auto tiane que entrar en un garage, y para lo cual hay que abrir primero ia puerta, y que si está abierta entra y si no, no, ayudan e desarrollar el razonamiento binario.

También la instrucción **"and"** puede aer comprendide a través de ejemplos tales como "pongo la llave "y" abro la puerta" o el "Or", a través del ejemplo "voy a la escuela en auto "o" en colectivo."

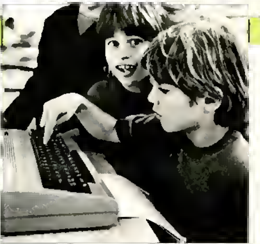
A través de estos ejercicios, que primero se realizan a nivel horizontal (en caminos o dibujoe en el piso del aula) y iuego se trasledan a lo vertical (el pizarrón o el cuaderno), el alumno va adquiriendo un eprestamiento para el pensamiento lógico propio de ia computación.

"A la vez —dice— buscamos desarrollar tanto el razonamiento como la intuición, y que los chicos utilicen embas a la vez en la resolución de problemas".

Es fundamentai en este sistema de enseñanza, destaca, que todos los que están ai frente del aule sean docentes, ya que por su amor el trabajo, por su vocación pueden hacer más que los técnicos. "Es más fácil que una buena maestra jardinera se convierta en analiata de sistemas que un enalista de aistemas logre ser una maestra", afirma.

Con respecto a la gradación de actividedes según los niveles, en primer grado se realizan principalmente juegos de aprestamiento, y e fines de ese año se toma el primer contacto con le máquina. En segundo, ias actividades son más racionailzadas, y se profundizen los primeros conoci-





mientos de Logo y Basic. También en ese año se busca desarrollar la bilateralidad, o sea el poder manejar el teclado con ambas manos simultáneamente.

"Nosotros no utilizamos software de juegos ni nada parecido, porque los chicos manejan perfectamente los **enlatados"**, comenta. Le interesa, en cambio que puedan establecer analogías y diferencias entre los distintos utilitarios, lo que sí los enriquece. "No debemos olvidar que ese juego, como también un determinado lenguaje, pasan, pero si el alumno captó el razonamiento de fondo, pudo aprehender lo esencial, lo que trasciende al tiempo", precisa.

Cabe destacar que, como es un sistema de aprestamiento, gran parte de las actividades pueden ser realizadas sin utilizar la computadora, lo que es muy útil para colegios donde no hay cantidad suficiente. En el caso del Juan Santos Gaynor, tienen 4 Commodore con televisores por monitor y disquetera. Lógicamente, esa cantidad de máquinas no alcanza para todos los alumnos del curso (cada grado tiene un promedio de 40 chicos) por lo que mientras unos trabajan con las máquinas el resto lo hace en otro tipo de tareas preparatorias.

Dorfman hace mucho hincapié en los aspectos pedagógicos del tema: "Este sistema es ante todo una forma de relacionarse con los alumnos. La socialización de los chicos, el lograr un adecuado contacto entre ellos, el respeto, nunca deben ser dejados de lado. Esto no es fácil. Al respecto comenta la dificultad con que se encontró cuando los alumnos tomaron, en primer grado, contacto por primera vez con las máquinas. "Había una gran ansiedad generada por la presión que ejerce el marketing de las empresas fabricantes", dice. Con el tiempo, recuerda, se fueron serenando, y comprendieron que la máquina no es más que una herramienta de trabajo y no un fin en el mismo.

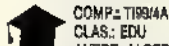
Al terminar el primer año de experiencia en esta escuela (el sistema ya fue implementado en otros establecimientos del país y del extranjero) afirma que los resultados pueden considerarse positivos.

Por su parte, Milagros Roda de Greloni, la directora de este colegio privado de 560 alumnos, nos dijo que con las demás autoridades de la escuela eligieron este sistema, entre otras razones por que notaban que los chicos tenían muy mal estructurado el espacio, algo que creen que así pueden corregir.

Ella considera que ésta es una muy buena introducción a la informática, área del conocimiento de la que "nadie puede sustraerse en la actualidad".

Los alumnos tienen una hora de clase semanal, informó, y es una actividad extracurricular■

GRAFICAS DE FUNCIONES



COMP.: TI99/4A
CLAS.: EDU
AUTOR: ALBERTO D. CHA, PABLO E. BLANCH

El objetivo del progreme es trazar gráficos de funciones en eite resoiución, utilizando indistintamente loe doe lenguejee

En el mismo se proponen cuetro funcionee tipices, más que nede e modo de ejempio, ya que puede trazarse cueiquier función que le máquine puede ceicuier.

Aigunas da ias carecteristices dal programa son les siguientes:

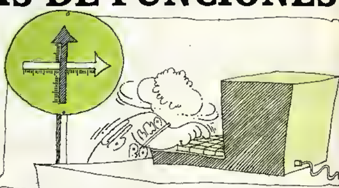
Seiección de ie función: puede elegirse cueiquiera de les funciones propuestee indicendo ei número que ie entecede.

El espacio N° 5 está reservedo pere une función que necaeltamoe dafinir y debemos ingresarie como DEF Y5 = f(X) en le sentencie 3040.

(Por si se requiere, eetán reservedoa aspacios para introducir sentenciee que indiqua si la función está indeterminede pere veioree de X negativos, positivos o cero).

En cuento a ie función N° 1, $Y = A.X^P + B$, el vaior de la potencie P puede ser cueiquiere, con cueiquiar eigno; si vale 1 tendremos ie función de ie recte, si vale 2 ie de le parábole, etcétere.

En todos los casos, ei programa no celculará ia función pare equellos veiores de X que den reeultedos indeterminedos (por ejemplo, no ceiculerá ie función $Y = A.X^{-1} + B$ para Z = 0 ó Y = LOG(X) pere X igual o inferiores a cero).



Selección de ioe coiores dei trazo y del fondo: están indicedos cuetro coloras a elegir que pueden combinerse pera el trazo y el fondo; pueden utilizarse tembién otros coloras qua parmite le máquina y que no figuran en la lista.

Factor de ampiieción: el área reservede de pentalla pere le gráfice es de 24 x 26 cerecteres, esto as, se dispone de 208 unidedes de ebciee y 196 unidadas de ordeneda. Si se aiige un factor da ampliación de 1, cede unidad correspondará e un valor de 1 en embos ejes.

Si ei Fector da Ampiieción elegido es 10, cada unidad tandrá un velor de 0.1 en ambos ejas. (De esta menere sa ha ampliedo la escale y se obtlene mayor precisión en la gráfice).

Por ajemplo: tomendo X1 = 1 y X2 = 2.

Si el factor de empiieción es igual e 1, entonces X2-X1 = 1 unided de ebciaa, en tanto que si al factor es iguel e 10, X2-X1 = 10 unidades de ebciee (en aste caso, cede unidad de ebciee equivale e 0.1X)

Puede esignerse cualquier veior entero positivo e esta factor de empiieción, si por error ee introduce un velor negativo, se tome al valor ebsoiuto dal mismo.

Posición da ios ejee coordanadoe: se iogre posicionar los ejes

```
10 CALL CLEAR
11 DIM A(210)
12 DIM S(8,4)
13 DIM D(8,4)
14 DIM C$(42)
15 PRINT "              ************"
16 PRINT "              *          *"
17 PRINT "              * GRAFICAS *"
18 PRINT "              *          *"
19 PRINT "              * DE       *"
20 PRINT "              *          *"
21 PRINT "              * FUNCIONES *"
22 PRINT "              *          *"
23 PRINT "              ************"
24 PRINT
25 PRINT
26 PRINT
27 INPUT "PRESIONE ENTER":KKI$
28 PRINT "SELECCIONE LA FUNCION"
29 PRINT
30 PRINT "   1.  Y=A*X^P+B"
31 PRINT
32 PRINT "   2.  Y=SIN(X)"
33 PRINT
34 PRINT "   3.  Y=LOG(X)"
35 PRINT
36 PRINT "   4.  Y=EXP(X)"
37 PRINT
38 PRINT "   5.  A DETERMINAR"
39 PRINT
40 INPUT "FUNCION NUMERO:":NUME
41 IF NUME<>1 THEN 45
42 INPUT "VALOR DE A:":AA
43 INPUT "VALOR DE P:":PP
44 INPUT "VALOR DE B:":BB
45 PRINT
46 PRINT "SELECCIONE COLORES"
47 PRINT
48 PRINT "   1   TRANSPARENTE"
49 PRINT
50 PRINT "   2   NEGRO"
51 PRINT ""
52 PRINT "   6   AZUL"
53 PRINT
54 PRINT "   9   ROJO"
55 PRINT
56 INPUT "COLOR TRAZO:":TRAZO
57 INPUT "COLOR FONDO:":FONDO
58 CALL CLEAR
59 CERO=1
60 NEGA=1
61 POSI=1

150 DATA 0,FF,0101010101010101,FF01010101010101,FFOE0C0800A040A0,010307AFA141414
1
160 DATA 0,0,0,1,2,0,4,3,0,5,6,0,8,7,0,9,A,B,C,0,0,D,E,0,0,F
170 DATA FF010101,FF020202,FF040404,FF080808,FF101010,FF202020,FF404040,FF808080
180 DATA 0F01A1A1414141O1,010FA1414141O1,0101AFA1414141O1,0101A1AF41414101,0101A
1A14F414101,0101A1A14F414101,0101A1A1414F01,0101A1A14141410F
```


Continúe an página 127

GAME OVER

SOFT DE JUEGOS PARA

- C - 16
- C - 64
- C - 128
- SPECTRUM
- TK90
- MSX
- AMSTRAD

Molecule Man — Spectrum 48K

Oblido — C16/Plus4

Street Olympics — C16/Plus4

Phantom of the Asteroids — Fast loader C64/128

Este video juego ha sido licenciado para su uso privado. Cualquier otro uso o comercialización no autorizada por Graphic Game S.A., así como su reproducción total o parcial, está penado por la ley y puede ocasionar al infractor sanciones civiles y penales. Todos los derechos reservados.

LAVALLE 2024 - 2° Piso
(1051) BUENOS AIRES

GRAPHIC GAME

Tel.: 953-2523 / 46-1696
Télex: 24666 LHW BA ARG.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO DE





MASTERTRONIC





AACKOSOFT

Fisher-Price
Juegos educativos para ordenadores

ZONAS DISPONIBLES - SOLICITE CORREDOR


TOSHIBA HX-20
MSX
MADE IN JAPAN

```
190 FOR CAR=40 TO 46
200 IF CAR=45 THEN 230
201 IF CAR<>46 THEN 210
202 CAR=143
210 READ MU$
220 CALL CHAR(CAR,MU$)
230 NEXT CAR
240 RESTORE 160
250 FOR B=1 TO 42
260 READ ALFA$
270 C$(B)=ALFA$
280 NEXT B
290 PRINT "INGRESE:"
291 PRINT
292 PRINT "FACTOR DE AMPLIACION"
293 INPUT "(NUMERO ENTERO):":FACTO
294 PRINT
295 INPUT "ABCISA MINIMA:":A1
296 FACTOR=ABS(FACTO)
297 ABSC=INT(A1*FACTOR)
298 INPUT "ABCISA MAXIMA:":A2
299 FINAL=INT(A2*FACTOR)
300 INPUT "ORDENADA MINIMA:":O1
301 ORDE=INT(O1*FACTOR)
330 IF ABSC>=1 THEN 390
340 IF ABSC<=-200 THEN 390
350 EGI=5+INT(-1*(ABSC/8))
360 EGM=(EGI-4)*8
370 FRA=EGM+ABSC
380 GOTO 410
390 EGM=-1*(ABSC-1)
400 FRA=1
410 IF ORDE>=1 THEN 470
[illegible]
430 YI=24-INT(-1*(ORDE/8))
440 YM=(25-YI)*8
450 FRY=YM+ORDE
460 GOTO 485
470 YM=-1*(ORDE-1)
480 FRY=1
485 FINA=FINAL+EGM
486 FI=1+INT(FINA/8)
487 IF FINA<=208 THEN 490
488 FINA=208
490 FOR L=1 TO FINA
500 X=(L-EGM)/FACTOR
505 IF X<A1 THEN 560
510 ON NUME GOSUB 3000,3010,
    3020,3030,3040
560 NEXT L
570 CALL CLEAR
580 FOR CO=2 TO 14
590 CALL COLOR(CO,TRAZO,FONDO)
600 NEXT CO
610 CALL VCHAR(1,5,40,624)
620 IF ABSC>=1 THEN 690
630 IF ABSC<=-200 THEN 690
640 CALL VCHAR(1,EGI,42,24)
650 CALL HCHAR(1,EGI,143)
660 N=43-FRY
670 CALL CHAR(47,C$(N))
680 CALL HCHAR(24,EGI,47)
690 IF ORDE>=1 THEN 800
700 IF ORDE<=-184 THEN 800
710 CALL HCHAR(YI,5,41,26)
720 CALL HCHAR(YI,30,44)
730 M=35-FRA
740 MA$="0028102B"
750 MC$=C$(M)&MA$
760 CALL CHAR(48,MC$)
770 CALL HCHAR(YI,5,48)
780 IF EGI=0 THEN 800
790 CALL HCHAR(YI,EGI,43)
796 IF FI<=26 THEN 800
798 FI=26
800 FOR HOR=1 TO FI
810 COL=HOR+4
820 ABMY=HOR*8
830 AME=ABMY-7
840 MAYOR=0
850 MENOR=200
860 FOR G=AME TO ABMY
864 IF G<FINA THEN 910
865 IF G>=FINA THEN 910
870 IF A(G)<=MAYOR THEN 890
880 MAYOR=A(G)
890 IF A(G)>=MENOR THEN 910
900 MENOR=A(G)
910 NEXT G
920 ARR=1+INT((192-MAYOR)/8)
930 ABJ=1+INT((192-MENOR)/8)
940 IF MAYOR<=192 THEN 960
950 ARR=1
960 IF MENOR>0 THEN 980
970 ABJ=24
980 IF MAYOR<=0 THEN 1350
990 IF MENOR>192 THEN 1350
1000 FOR VER=ARR TO ABJ
1010 PRMA=192-(VER-1)*8
1020 PR=PRMA-8
1030 FOR I=AME TO ABMY
1040 IF A(I)>PRMA THEN 1130
1050 IF A(I)<=PR THEN 1130
1060 T=PRMA-A(I)+1
1070 P=I-AME+1
1080 IF P>4 THEN 1110
1090 S(T,P)=12/P
1100 GOTO 1130
1110 Q=P-4
1120 D(T,Q)=12/Q
1130 NEXT I
1140 IF ABMY<=EGM THEN 1180
1150 FOR H=1 TO 8
1160 D(H,4)=3
1170 NEXT H
1180 FOR K=1 TO 8
1190 R=S(K,1)+S(K,2)+S(K,3)+S(K,4)+1
1200 V=D(K,1)+D(K,2)+D(K,3)+D(K,4)+1
1210 IF PRMA<>YM THEN 1250
1220 R=26
1230 V=26
1240 PRMA=YM+1
1250 W$=W$&C$(R)&C$(V)
1260 NEXT K
[illegible]
1280 CONT=CONT+1
1290 NUC=CONT+48
1300 IF NUC>142 THEN 1360
1310 CALL CHAR(NUC,W$)
1320 CALL HCHAR(VER,COL,NUC)
1330 W$=""
1335 FREDU=2*PR+200
1336 CALL SOUND(300,FREDU,0)
1340 NEXT VER
1350 NEXT HOR
1360 FOR TIC=1 TO 20
1370 NEXT TIC
1380 CALL HCHAR(24,30,32)
1390 FOR TIC=1 TO 20
1400 NEXT TIC
1410 CALL HCHAR(24,32,40)
1420 CALL KEY(0,0,U)
1430 IF U=0 THEN 1360
1440 CALL CLEAR
1450 END
2000 FOR Z=1 TO 8
2010 FOR J=1 TO 4
2020 S(Z,J)=0
2030 D(Z,J)=0
2040 NEXT J
2050 NEXT Z
2060 RETURN
3000 DEF Y1=AA*X^PP+BB
3001 IF PP>=1 THEN 3007
3002 IF PP>-1 THEN 2000
3003 IF X=0 THEN 3009
3004 GOTO 3007
3005 IF X<=0 THEN 3009
3006 NEGA=0
3007 A(L)=YM+INT((Y1*FACTOR)+.5)
3008 PRINT "X=";X;TAB(10);"Y=";Y1
3009 RETURN
3010 DEF Y2=SIN(X)
3011 A(L)=YM+INT((Y2*FACTOR)+.5)
3012 PRINT "X=";X;TAB(10);"Y=";Y2
3013 RETURN
3020 DEF Y3=LOG(X)
3021 IF X<=0 THEN 3024
3022 A(L)=YM+INT((Y3*FACTOR)+.5)
[illegible]
3024 RETURN
3030 DEF Y4=EXP(X)
3031 A(L)=YM+INT((Y4*FACTOR)+.5)
3032 PRINT "X=";X;TAB(10);"Y=";Y4
3033 RETURN
3040 PRINT "FUNCION A DEFINIR"
3041 PRINT "PRESIONE FCTN-4"
3042 GOTO 3042
3047 A(L)=YM+INT((Y5*FACTOR)+0.5)
3048 PRINT "X=";X;TAB(10);"Y=";Y5
3049 RETURN
```

indicando el valor mínimo de abcisas y el mínimo de ordenadas que se quiere observar, de esta manera el cero de coordenadas puede situarse en cualquier punto de la pantalla e incluso fuera de ésta (si el cero de coordenadas cae fuera del espacio de 24 x 26 caracteres, no aparecerá uno de los ejes o los dos).

Los valores de ordenada mínima y de abcisa mínima aparecerán indicados por un trazo, salvo en el caso que uno de ellos coincida con el caracter que marca el cero de coordenadas. En todos los casos la gráfica de la función comenzará en la ordenada que corresponde a la abcisa mínima.

Abcisa máxima: indica el extremo superior del intervalo de abcisas; la gráfica se interrumpirá en la ordenada que corresponde a este valor y aparecerá un cuadrado parpadeante en la parte inferior derecha de la pantalla. Para borrar oprímase cualquier tecla.

Cálculo de ordenadas: una vez ingresados los valores anteriormente citados, por medio del lazo FOR-NEXT de las operaciones 490 a 560, se realiza el cálculo de las ordenadas correspondientes a las abcisas que están entre el mínimo y el máximo indicados (aparecen en la pantalla). Estas ordenadas dan origen a un valor que se carga en la memoria en el vector A; en una posición L que corresponde a la abcisa.

De tal manera que un cierto A (L) cualquiera será la posición del punto de la gráfica con respecto al borde infrior de la pantalla, situado a una distancia L del borde izquierdo de la misma.

LO QUE PASO Y LO QUE VIENE

Durante este año el sector de las computadoras de uso hogareño y profesional continuó su expansión. Para comienzos del '87 se esperan grandes novedades, que anticipamos en este informe.

LANZAMIENTOS DE COMMODORE

El gerente de publicidad y promoción de Dreen Commodore, Felipe Mc Gough, señele que se he cumplido el primer eño de le existencie del convenio entre esa emprese necionel y Commodore de Norteamérica.
Este hecho coincidió con le presentación en la Argentine de un nuevo producto: le 64 C. "El lanzamiento es cesi simultáneo con el de los Estados Unidos, lo que significó pere nosotros un esfuerzo industriel muy grende", comenta. La firma estadounidense no podía ceder la matricería heste, por lo menos, un eño, por lo que Drean le desarrolló en el peís.
Pere fines de este año, y continuando con el plen de empliar la línea de productos que ofrecen el usuario, Drean lanzará la Commodore 128. Esta máquina significe le posibilidad, pare muchos usuarios, de cembiar su computedora por otra más grande sin necesided de comprar también nuevos periféricos, ye que es totalmente competible con todos los de la 64.
Y pere merzo del año próximo plensen presenter le Amige y las PC. "La primera es una máquine más grende que los home-computer pero que no tiene la potencia de un PC, y ve dirigide e un sector del mercado que ve e encontrer en elle una amplia gama de presteciones", efirma Mc Gough.
En cuanto a las PC, dice que es une línea 100% compatible con IBM, dirigida a un público representedo por empresas y que tendrá como cerecterística singular un precio "que ve e dar que hablar".
Respecto al futuro del mercedo, Mc Gough destaca la preocupeción de la firme por el área educetiva.
Como respueste, Dreen ha comenzedo un plen de mejoremiento del Logo de Commodore, para edeptarlo más aún al uso educativo. Tembién están desarrollando mayor centided de softwere específico, pere lo cuel hen tomado contacto con educadores de todoe los nivelee, desde el primario haste el universiterio.
Como mete de ventas, dice Mc Gough, espiren e colocer 100.000 unidades anuales a partir de merzo de 1987.
Asistió, en Puerto Rico, e le reunión de represententes de Commodore para Latinoamérica. México es el país de mayor desarrollo en este cempo, aunque ellos se han quedado mucho en la etapa de le C-16.
Pero en cuanto e volúmenes, Argentine es le que meyor centidad alcanzó, haciendo le proporción entre el lanzamiento y el número de computedores vendidae.
Con respecto el softwere, efirme que Dreen está en conversecIones con importantes compañías internecioneles pere comprar eus derechos y que de ese menera el usuario de Commodore tendrá el eoft Drean Commodore oficial.

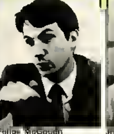
AVANZAN LAS MSX

Carlos Manzanedo, director de Telemática, fabricante de la Telent MSX, anunció que para fin de eño plenean duplicar la producción mensuel de computadoras de esa marca. "Estemos fabricendo unas 3.000 al mes, y pensamos llegar en diciembre e les 6.000", dice.
Los directivos de le firma están convencidos de que el mercado presenta une demende insatisfeche
"Por otro ledo —egrega—, nuestre inserción en el mercedo ergentino es tal que consumimos el 75% de la producción de circuitos impresos pere computadoras que se hacen en el peís.
Manzenedo destaca al áree educacional como uno de los **mercados** potencieles más importantes. "Y en ese áree somos líderes indiscutidos", dice. Comente que el objetivo del Centro para el desarrollo de la Inteligencia (CEDI), institución organízeda por Telemátice, es capaciter en informática a docentes, pera que luego elloe lo hagen con los alumnos: "éste ee un factor multiplicador".
Según el directivo, no es cesual que le Telent MSX see le máquine más usada en el área educativa. "Une de les razonee de que esto sea así es le competibilidad que tiene no sólo con los equipos de su tipo sino con los sistemas operativos de los computedores profesioneles".
También influye la posibilidad de reelizer le interconexión entre una serie de máquines por el sistema Minitan.
Otra de les razones de le inserción de la máquine que le firme produce es el Logo. "Es un lengueje desarrolledo por la Logo Computer Sistem, y que luego fue adaptado a nuestre reelidad


Jorge Ador


Carlos Manzanedo


Gerardo Gurfinkel


Felipe McGough


Jorge Berman

por el ingeniero Reggini, quien también realizó el manual", precisa.

Pero, agrega, no es éste el único lenguaje de que dispone: también hay Basic, Fortran y Cobol, dentro de los lineales, Pascal y C, entre los estructurados, y Pilot, Lisp y Prolog.

"Por otro lado, el alto porcentaje de integración nacional que tienen nuestros productos (entre un 65 y un 70%) es una garantía para los usuarios respecto de la continuidad de la producción".

Manzanedo dice que en marzo ya va a estar disponible el MSX Box 1, una unidad de sistema que incluye en un solo gabinete dos unidades diskettes, un modem, e interfases RS 232 y de 80 columnas. El usuario se beneficiará, al adquirir este box, con un ahorro del 30 al 40%.

También planifican, para mediados del año próximo, lanzar al mercado una línea de PC full compatible IBM. En esta serie incluyen la Lap-Top, una computadora de 16 bits portable, con 640 K de memoria, pantalla de cristal líquido back light, 2 drives con diskettes de 360 K cada uno, teclado numérico y modem incorporados.

Y dentro de la línea de PC, además, presentarán equipos profesionales convencionales, también compatibles con IBM.

Por otro lado avanzan las negociaciones para exportar máquinas a Chile y Uruguay. Esta oportunidad, y la producción que proyectan los ha llevado a la decisión de ampliar la planta que poseen en San Luis, llevándola, hacia fines de 1987, a unos 2.400 metros cubiertos.

Por último, destaca que Telemática ha adquirido en exclusividad para la Argentina la licencia de MSX, con lo cual la firma adquiere autonomía para la compra de insumos en el exterior, lo que repercutirá en una disminución de costos.

LA LINEA ATARI

"En este momento sólo estamos importando máquinas, pero ya está en construcción en San Luis la planta donde produciremos toda la línea Atari", dice Gerardo Gurfinkel, gerente general de Skydata S.A., representante exclusivo de esa empresa norteamericana de informática.

Por el momento, la firma pone a disposición de los usuarios los modelos 800 XL y 130 XE, con toda su gama de periféricos.

La 800 XL es una máquina de 64 Kbytes que utiliza un procesador 6502 C, y que opera a más de 2 MHZ, contando con 11 modos gráficos distintos, 256 colores y 4 sintetizadores electrónicos de sonido, entre otras características.

Por su parte, la 130 XE posee 131.072 bytes de memoria RAM controlable por software. Puede también simular una unidad de disco en memoria, trae lenguaje BASIC incorporado, test de autodiagnóstico y dispone de 5 modos de texto diferentes.

"Es de destacar que nuestras computadoras tienen sistema original Pal-N y 220 volts", afirma. Esta característica permite una mayor definición en pantalla que en las máquinas adaptadas al sistema utilizado en nuestro país.

Atari también ofrece, como periféricos, una disquetera, una grabadora, y dos impresoras distintas, compatibles con ambos modelos.

"Recientemente —remarca— hemos presentado la 1040 ST, una máquina de un Megabyte de me-

moria, accionada por un microprocesador 68000, el más moderno que se ha producido". Esta computadora, que todavía no está disponible para el público, tiene la fuente de energía y una disquetera de 3 1/2 con 720 K incorporadas.

A principios del año próximo, además, presentarán la 520 ST, de 512 K, que se ha convertido en la máquina más vendida en Alemania e Inglaterra por sus modernas características (totalmente compatible con la 1040 ST).

"Con los primeros productos que presentamos encontramos una buena respuesta de los usuarios, y toda la línea se encuentra ya en los principales negocios del ramo de la computación", comenta Gurfinkel.

Como proyección hacia el futuro, destaca el sistema "Atari educacional". "Poseemos un amplio catálogo de programas educativos, afirma.

Según el directivo, una de las características de la máquina la hace especialmente adecuada para la educación. "La grabadora de Atari es estéreo, y deja un canal libre para poder grabar audio, que permite que, a la vez que pasa el programa, se escuche la voz del docente", dice.

También están interesados en las aplicaciones comerciales de sus máquinas, que posibiliten ser utilizadas en empresas, consultorios o estudios. Junto con la máquina ofrecen el procesador de palabra, la planilla electrónica y las bases de datos, ideales para el trabajo de oficina.

PC PARA TODOS

Jorge Ader, director de Microster, una empresa líder en la comercialización de PC en la Argentina, ve el mercado futuro de las computadoras con optimismo.

"Las empresas vieron, en las PC, la posibilidad de acceder con poca erogación a un ordenador —dice—, lo que provocó su masificación".

"Con las necesidades de las empresas, que fueron dándose cuenta de que su PC les quedaba chica, pero que no podían cambiarla por una minicomputadora, surgió la tecnología de las redes", afirma Ader.

Una serie de máquinas profesionales conectadas por una red pueden, así, cumplir funciones similares a las que cumpliría un microcomputador con un cerebro y una serie de terminales bobas.

"Pero no hay que olvidar que en lugar de un cerebro central, en este caso, nos encontramos con dos o tres cerebros (uno por cada PC) conectados entre sí", especifica.

El rendimiento, de esta manera, es algo menor.

El mercado argentino de PC, reconoce el ejecutivo, presenta mucha demanda.

Las restricciones al crecimiento de ese mercado, sin embargo, no existen. Es cada día mayor el número de potenciales usuarios, y por ahora seguirá creciendo.

Respecto a las diferencias de precio entre las máquinas de IBM y las compatibles, Ader afirma que ya no es tan marcada, ya que la primera disminuyó sus costos a través del tiempo. "Y por otro lado —aclara—, el no ser tanta la brecha en los costos, los usuarios se deciden finalmente por una IBM". Es por eso, comenta, que de éstas últimas se vende mayor cantidad que de las compatibles.

"Además, podría suceder que el público de las Home Computers pase a usar PC", dice. Y agrega que en cierta manera esto ya está sucediendo, porque las Home, poco a poco, se van transformando en PC al agregarles monitor, disquetera, impresora, y el tener cada vez mayor potencia.

En cuanto a nuevos productos que pueden aparecer en el mercado, destaca que Microster va a lanzar los nuevos modelos de AT y XT de IBM PC, y también la convertible.

En tanto, Wang está comercializando la APC, que trabaja sobre un sistema operativo MS-DOS, de muy alto rendimiento y que bajo el UNIX se transforma en un multiusuario, ya que se le puede agregar terminales, concluye.

EL OPTIMISMO DE CZERWENY

El ingeniero Jorge Berman, gerente comercial de Czerweny Electrónica, ve confiado el futuro del mercado de las home-computers. "Tanto es así —dice— que seguimos presentando al mercado argentino nuevos productos".

Hace reterancia, asl, a la recientemente lanzsds dieketters. "Hs sido disañada especialmente para la Spectrum y con ella esta máquins se expande hasta ser capaz de realizar trabsjoe resimente profesionsles", atirma.

Respacto del software para utillzsr con este nuevo periférico, ys existen a disposición del usuario vsrios tituloe, s los que s fin de año se sgregarán otroe.

Ess mlsms fe en el mercado srgentino es la que hs hacho que ls empress hsys progrsmado psrs este mes el lanzamiento de la Intertaee RS 232 y un modem, ambos totslmente desarrollsdos y producidoe por la empresa (gracias a los cusles, lss computsdorae de la linea CZ podrán comunicarse con cuslquier computsdor de todo tamaño, y con los anslados bsncoe de dstos).

"Estos productos se suman s la lines que ys venlsmos otreciendo, que incluye la CZ 1000 Plus, la CZ 1500 Plus, ls CZ Spectrum, loe joysticks, las impresorss de papel común y un varlado catálogo de software", dice.

Bermsn remarcs que Czerweny es uns empress totslmente nscional, tanto en los capitsles que la integrsn como en su producclón. "Hemos llegado a porcentsjee de integrsción nacional euperiores al 70%", afirms. Y si hsy componentes que se compran en el exterior, spunta, es porque ls industris nscionsl no los puede abastacar. "Sólo importamos circultos integradoe, pero utilizsmos circuitos impresos, carcszas, fuentee de slimentsción, conectores, cables y muchos otros alamantos de tabricación nscionsl", coments.

Retiriéndose al posicionamiento que ls empress hs slcanzado en el mercado argentino, sfirms que hsn conseguido "uns muy buena inserción en bsse s una filosofls blen clars: producir máquinas que brinden grsndee preetsclones y qua tengan bajo costo".

También atirma que "existe uns eobredemsnds especifica de esta tipo de máquinas, incluso puede decirse que el mercsdo sún está virgen". Remarcs que hsy una grsn cantidad de potenclsles usuarloa que siguen eeperando ls posibllidad de acceder a una computsdors, y que si todsvls no hsn concretado sue aepirsclonas es por uns razón económics.

"Vendemoe todo lo que producimos, y si produjésemos más, también lo venderlsmoe", ssegurs.

"La particular confisnzs en el futuro se tundamenta en la excelencia de ls lines de productos qua comercializsmos. Sus prestaciones son relevantes, penesndo que se trsts de computadoras hogareñas, mientras qua su preclo ee notsblemente máe bajo que el del reeto de productoe de su tipo."

"Seria muy largo detsllsr cads uns de les ventajas que hicieron de nuestros productos los más vendidos an Europa", acotó.

DISTRIBUIDORA YENNY
LIBROS DE INFORMATICA S.R.L.





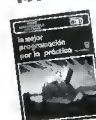
Inteligencia artificial con Commodore 64 - Brain	₳14,45
El libro del Amstrad - Ramón	₳20,43
Guía de Lotus para utilizar Symphony - Lotus Books.	₳85 00
Inteligencia artificial - Aubert-Schomberg	₳12,01
Inteligencia artificial con el ZX Spectrum - Jones	₳17,00
Los mejores programas para Amstrad - Erskine	₳20,40
Software para profesores - Payne	₳34,00
Curso teórico-práctico sobre Microprocesadores - Angulo	₳27,25
DBase II, DBase III, Guía de uso - Grigorieff	₳18,03
Lenguaje Cobol. Programación estructurada - Hurtado	₳24,05
Teleinformática - Galán	₳10,18
Gráficos con computador - Appel	₳17,00
Los trucos del Commodore 64 - Bellido	₳ 6 80



Los trucos del COMMODORE 64









ANAYA MULTIMEDIA

Códigos y claves secretas - Greenwood	₳22,10
DBase III - Guía del programador - Tsu	₳53,54
DBase III - Gosling	₳ 8,50
El libro del Lotus 1,2,3 (2da. edic.) - Simpson	₳38,25
MSX Guía del programador y manual de referencia - Sato	₳38,55
Programación en C - Waite	₳71,74
Programación en C con tiny C c/diskette - Guthery	₳54,17
Simulaciones - Réplica de la realidad - Hartnell	₳28,35
Symphony - Waller Dick	₳ 9,35
Sistemas expertos - Hartnell	₳34,00
Termodinámica y transmisión de calor - Bacon	₳28,05
Métodos matriciales - Manson	₳28,35
Estadística - Tannael Smith	₳28,35
Macros para Lotus 1,2,3, (con Diskette) - Ewing	₳85,00



REDE
ediciones técnicas

Computrónica - Edic. técnica Rede	₳18,30
La mejor programación del MSX por la práctica - Hartell	₳22,10
Basic para electrónicos - Mike	₳21,25
C.64 - La mejor prog. por práctica (tomo 2) - Lupton	₳22,10
Commodore 64 - Selección de juegos - William	₳16,15
MSX - Selección de programas - Apps Vince	₳20,40
Circ. electrónicos controlados c/ordenador - Adams	₳16,15

DATA BECKER

Commodore 16 - Para principiantes - 52 Szpanowski	₳23,20
Commodore 128 - Consejos y trucos - Hornig	₳40,40
Commodore 128 - Interno - Gerits	₳88,00
Commodore 128 - Gran libro de Basic - Kampow	₳34,80
Commodore 128 - Para principiantes - Schmidt	₳28,10
Commodore 128 - Peeks y Pokes - Liesert.	₳28,10
Atari ST - Consejos y trucos - Bruckmann.	₳40,60
Atari ST - Peeks y Pokes - Dittrich	₳28,10
Mantenimiento y reparación del Floppy 1541 - Hermann	₳40 60
Todo sobre el Floppy 1541 - Englisch.	₳48,40
Todo sobre el procesador Z80 - Hausbacher	₳55,10
Libro de Estadísticas del Commodore 64 - Voss	₳40,80
Todo sobre Impresoras CBM 64/128 - Bruckmann	₳40,80

ADQUIERALOS EN LIBRERIAS, CASAS DE COMPUTACION O EN:

DISTRIBUIDORA YENNY S.R.L. RIVADAVIA 3880 (1024) CAP. FEDERAL

TELEX 22390 YENNY AR - TE.: 981-1001/6344

PERSONALMENTE O POR CORREO

DISTRIBUIDORA YENNY

LIBROS DE INFORMATICA



NORMA EDITORIAL

Microcomputadores para contadores - Needleman	₳ 15,75
CP/M - Miller	₳ 23,90
Super Calc (aplicaciones comerciales) Trost	₳ 18,60
Basic (aplicaciones comerciales) - Hergert	₳ 18,60







LOS CREADORES

Commodore 64 Tomo 1 - Kedem	
Commodore 64 Tomo 2 y 3	₳ 9,00
Commodore 64 Tomo 4 y 6	₳ 6,00
Commodore 64 Tomo 6	₳ 6,90
Commodore 64 - Starting Basic - Thompson	₳ 6,90
MSX - Starting Basic - Sean Gray	₳ 11,90
Curso de programación C.64 - Tomo 1 Watson	₳ 19,00
Commodore 128 Guía del usuario - Glentop	₳ 11,00
Lenguaje Assembler para Commodore 128 - Sins-Holmes	₳ 25,00
Commodore 128 - Prog. Basic - Sean Gray	₳ 17,00
Commodore 128 - Prog. Avanzada Ian Sinclair	₳ 17,00

Alhambra

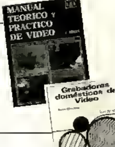
Del Bit a la telemática - Arroyo	₳ 21,65
Proceso de datos - Harrison	₳ 21,46
Subrutinas Científicas en Basic - Martínez	₳ 31,43
Commodore 64 Desde el comienzo - Aule	₳ 26,46
Curso de iniciación al Pascal - Trigo	₳ 22,95
Curso de Informática Pozo	₳ 21,01



SOLICITE CATALOGO COMPLETO

VIDEO

Reparación de Video casettes Perales Bellido	₳ 17,62
Diccionario del Video (inglés-español) Perales Monrey	₳ 9,61
Video para aficionados Perales	₳ 9,06
Videocasetes y Videodiscos Perales	₳ 19,89
Videograbación, teoría y práctica T Perales	₳ 15,76



Grabadores de Video Trundle	₳ 21,25
Reparación de grabadores de Video domésticos F Mor	₳ 42,50
Grabadores domésticos de Video - Beeching	₳ 30,90
Principios básicos para reparación de Betamax	₳ 38,00
Manual teórico y práctico del Video (VHS) J. Segui	₳ 45,00

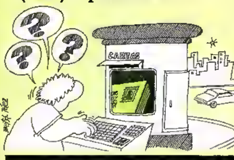
ADQUIERALOS EN LIBRERIAS, CASAS DE COMPUTACION O EN:

DISTRIBUIDORA YENNY S.R.L. RIVADAVIA 3860 (1D24) CAP. FEDERAL

TELEX 22390 YENNY AR - TE.: 981-1001/6344

PERSONALMENTE O POR CORREO

Esta sección está dedicada a responder las dudas que aparezcan. Les pedimos que nos escriban a nuestra casa: Paraná 720, Piso 5°, (1017) Capital Federal



RESET EN TS 1000

Antes que nada los felicito por la revista, me parece que mejora en cada edición.
Tendría una serie de preguntas que hacerles, y agradecería que me las contestaran.
1.— ¿Cómo puede conectarse un RESET en la TS 1000?
2.— ¿Cómo pueden solucionarse las roturas de la cinta del teclado del circuito?
3.— ¿Cuál de las impresoras (sin interfase) es la más barata para estas micro?

JUAN PORTA
VILLA ELISA

K-64

1.— Para colocar un RESET directo al micro de tu computadora tenés dos opciones, o usas al port de expansión trasero, o abrís la máquina.
En el primero de los casos, lo único que tenes que hacer es poner un interruptor entre los peines 21A y 4 o 5B.
Si te decidís a abrir la máquina, debés identificar el terminal 26 del microprocesador, y colocar un interruptor entre éste y masa.
2.— Desgraciadamente, las roturas en las cintas de teclado son comunes pero irreparables. La única solución es cambiar el teclado, o conectarle otro en el port de expansión trasero. Podés dirigirte a Czarweny para investigar la existencia de repuestos.
3.— La impresora más económica es la Alphacom 32. Una contra de la misma es que utiliza papel térmico, pero te ahorrás el costo de una interfase, necesaria para poder conectar una impresora standard.

ALTA RESOLUCION

1.— Si quiero emplear un dibujo en alta resolución en un juego, ¿tengo que copiar todo el programa para graficar en alta resolución que aparece en el número 4 de su revista? Si fuera así, donde pongo el programa con el juego donde quiero emplear el dibujo?
2.— ¿Me podrían explicar como funciona el generador de sonidos para la CZ 1500?
3.— ¿Existe un generador de color para la CZ 1500?

FEDERICO GARRIDO
MAR DEL PLATA

K.64

1.— Para poder manejar gráficos de alta resolución, es necesario que el soft a que hacés referencia esté en la memoria de la máquina. La forma de lograr una buena interconexión entre ambos programas (alta resolución y juego) dependerá de tu habilidad como programador. La idea consiste en tomar a las rutinas de alta resolución como una subrutina del programa principal, que en este caso es el juego.
2.— El funcionamiento de este dispositivo es muy simple. Consiste en un circuito electrónico que hace un "click" cada vez que aparece un pulso en uno de sus terminales. Por medio del soft adecuado, podés hacerle llegar mucho pulsos al circuito, logrando de este modo que los "clicks" salgan tan juntos que lográs un sonido continuo.
Si los pulsos llegan con más rapidez, tendrás un sonido más agudo, y si los enviamos más lentamente, el sonido será más grave.
3.— No, y no tenemos novedad al respecto. La implementación de color en la CZ 1500 es una operación complicada, pues habría que cambiar unos cuantos circuitos de la misma, y su costo sería elevado.

ALTA RESOLUCION (2)

Tengo una computadora TK 85, y se me presente un delicado problema, el de trabajar en alta resolución con mi máquina.
Dado que no he encontrado información al respecto, quisiera que me digan si esto es posible.

JOSE LUIS VÁSQUEZ
CAPITAL

K—64

Si bien la TK 85 no tiene implementados los gráficos de alta resolución, existen dos formas de solucionar este inconveniente. La primera es por medio de soft, trabajando con una rutina de alta resolución, como la publicada en el número 4.
La segunda, es conectarle a la máquina un módulo de alta resolución. Este módulo se denomina MEMOPACK HRG, y te ofrece una resolución máxima de 192 por 248 pixels.
Desgraciadamente, no tenemos información de que alguien lo está importando a nuestro país, pero podés hacer una recorrida por distintos comercios y averiguar un poco más.

PERIFÉRICOS PARA TK 90

La razón de mi carta es que quisiera saber si se pueden conseguir en la Argentina periféricos para la TK 90, como ser disquetera, micro drive, a impresora de más de 32 espacios.
También quisiera saber si es posible que me comunique con otras computadoras por teléfono.

JOSE A LOZANO LUZENA
SAN JUAN

K—64:

Existe una variada línea de periféricos para la TK. Si bien no hemos visto que los microdrives se importen en forma masiva, ya hay disquetera para esta máquina, y la podés comprar directamente en Argentina.
Por otra parte, si utilizás una interfase Centronics o RS 232, lo podés conectar cualquier impresora a tu computadora, hasta las de 132 caracteres.
Con respecto a la comunicación vía telefónica, todo lo que necesitás es un modem que se adapte a tu máquina, o uno standard que se conecte vía una interfase RS 232.
De esta forma, podrás comunicarte no sólo con otras computadoras, sino con gigantescas bases de datos, que te pueden brindar muchos servicios.

SOFT PARA MSX

Desearía saber si hay programas para la MSX de Talent que permitan sintetizar una voz humana, y si se puede realizar algún tipo de programas para controlar un relé, como en el caso de la Commodore o la 2068 (que realizaron para discar un número telefónico).

K—64

De momento no hay soft para sintetizar voz, pero no debés olvidar que la MSX tiene poco tiempo en el mercado y la mayoría de los programas están aún por venir. Con respecto a la conexión de un relé, esto es posible, pero todavía no hemos llevado dicho desarrollo a la práctica.

CONVENIENCIA CONDICIONADA

Hace tres meses que vengo comprando la revista y me parece excelente. Les quería contar algo, estoy por comprarme una Commodore 64. Y les quiero hacer las siguientes preguntas:
1.— ¿Qué me conviene más, comprar la disquetera para usar disquetes, o la cassettera para trabajar con cassettes?
2.- ¿Qué diferencia hay entre un cassette y un disquete?

JORGE SINALE
LA LUCILA

K 64:

Sin duda, es mucho más cómoda y conveniente una disquetera. Pero también es mucho más cara. Si no tenés problemas económicos como para comprar la disquetera, te recomendamos esta opción. Si bien es posible que no la des un uso intensivo al principio, una vez que empieces a trabajar más seriamente con tu computadora, se transformará en un aliado indispensable.
2.— Las diferencias de operación de los mismos son muchas, y casi podríamos decir que no hay punto de comparación.
El cassette es mucho más lento y mucho menos confiable que un disquete, y además, casi todo los buenos programas vienen en disco, siendo un paso a cassette difícil o imposible.

NUEVO USUARIO

Hace dos semanas que me compré una C-64, y todavía no sé utilizarla muy bien. Es por eso que quiero hacerles un par de preguntas:
1.— ¿Existe una revista para C-64? ¿Cómo se llama?
2.— ¿Qué es el FAST LOAD?

MARCELO OUIROGA
JUJUY

K 64:

1.— Sí, la revista se llama Revista Para Usuarios de Drean Commodore.
2.— El FAST LOAD es un dispositivo que se conecta al port de expansión de la C-64, y su función es la de acelerar la carga y grabación de programas en disquete. Además, te brinda otras opciones, como copia de discos, etcétera.

ZX O CZ

Quisiera saber si existe alguna diferencia entre la CZ Spectrum y la ZX Spectrum

K 64:

No, ambas son iguales en su funcionamiento, y todos los programas de ZX entran en la CZ

DECIDIENDO LA COMPRA

Estuve viendo varias computadoras, y en relación

con la TALENT MSX, quisiera saber:
1.— ¿Cuánta capacidad de memoria RAM y ROM tiene esta máquina?
2.— ¿Tiene color y sonido?
3.— ¿Qué periféricos se le hicieron?
4.— ¿Es cierto que tiene el mismo sistema operativo que la PC?

SILVIO A. FERNÁNDEZ
ARRECIFES - BS. AS.

K 64:

1.— La computadora TALENT MSX tiene 32 Kbytes de ROM y 64 Kbytes de RAM.
2.— Sí, tiene 16 colores y un sintetizador de tres canales.
3.— Tenés una amplia gama para elegir, desde disquetera, modem, interfase RS-232, monitores, interfase para 80 columnas, mouse, etcétera.
4.— No, si bien tiene cierta compatibilidad éste no es el mismo. Podríamos decir que es más similar al CP/M que al MS-DOS.

CARGANDO CODIGO MAQUINA

Tengo una TK 85, y he realizado un curso de BASIC. Los programas que salen en su revista me parecen muy buenos, pero he tenido problemas con aquellos que poseen partes en código máquina.
No entiendo cómo se hace para cargar estas partes, y es por ello que les pido que me expliquen la manera de hacerlo.

GABRIEL VELÁZQUEZ
WILDE

K 64:

Normalmente, los programas en código máquina para la TK 85 se cargan en una línea 1 REM...
Esto significa que antes que nada debés tipear una línea 1 REM con una cantidad de caracteres (cualquiera) igual a la longitud del programa en C. M.
Una vez realizada esta operación, debés introducir los valores en esta línea 1 REM...
Para ello, debés usar un cargador de códigos.
El mismo es un programa que tiene la siguiente forma:

```
100 FOR N= 16514 TO 16514+L
150 PRINT "INGRESE EL VALOR :"
200 INPUT V
210 POKE N,V
215 PRINT N;"=";V
220 NEXT N
```

Donde L representa el total de bytes que componen el programa en C.M.
Una vez que todos los valores han sido introducidos, si listás el programa verás una serie de letras y símbolos sin sentido en la línea 1 REM.
De esta forma se cargan los programas en C. M. en una línea 1 REM.

PROGRAMA POR CORREO

Tengo un programa de TK 85 para mandarles, ¿cómo debo hacerlo?

ALBERTO A. VALENTE
MAR DEL PLATA

K 64:

Lo podés enviar por correo, grabado en cassette de ambos lados, y acompañado por tus datos personales.
También podés entregarlo personalmente en nuestra redacción.

DUDAS VARIAS

1.— ¿La Spectrum Plus tiene la misma memoria que la Spectrum Sinclair?
2.— En la sección correo publicaron que para hacer hablar a la C-64 hay que comprar un programa hecho para tal propósito. Quisiera saber dónde lo venden.
3.— ¿Qué computadora es mejor, la MSX o la C-64?

EDUARDO ARIAS
CAPITAL

K 64:

1.— Sí, la memoria de la misma no cambia, ya sea RAM o ROM.
2.— Existen varios programas para sintetizar voz en la C-64; uno de ellos es el SAM, y lo podés conseguir en DATASOFT.
3.— Son dos máquinas distintas, una que ya tiene una historia llena de gloria y otra que recién se está forjando. De la C-64 está casi todo dicho, pero de la MSX aún queda mucho por hablar.

IMPRESORA PARA CZ 1500

Ingresé en el mundo de la computación recién en junio de este año, con una CZ 1500. Ahora tengo dos dudas:
1.— ¿Es posible usar una impresora, y dónde se conecta?
2.— Cuando listo un programa comprado, sólo aparecen diez líneas sin sentido y con REM lleno de funciones y caracteres sin sentido. ¿Cómo puedo funcionar el programa?

MARCELO AMATTI
CAPITAL

K 64:

1.— Sí, la podés conectar una impresora térmica directamente en el port de expansión trasero. Si preferís trabajar con una impresora más grande, debés utilizar una interfase, ya sea paralela o serie. Por medio de la misma podés conectarle a tu máquina cualquier impresora de las que se venden en el mercado.
2.— Lo que sucede es que el programa está escrito, ya sea todo o en parte, en código máquina.
Las instrucciones de código máquina se almacenan en líneas REM, y es por eso que al listarlo te aparecen todos esos caracteres sin sentido.

BEEP PARA TK 85

Hace tres meses que compro la revista y me parece muy buena.
Tengo una TK 85 y aprovecho para hacerles las siguientes preguntas:
1.— ¿El software de la TK 85 sirve para la TK 90?
2.— ¿Cuáles son las impresoras que pueden conectarse a la TK 85 y se necesitaría una interfase?
3.— ¿Se le puede colocar sonido a la TK 85? ¿Cómo puedo hacerlo?

HUGO DANIEL SETO
ROSARIO

K 64:

1.— En principio podríamos decir que sí, todo el soft de TK 85 se puede pasar a la TK 90. Si hay algo que no tiene un equivalente exacto en la TK 90, entonces se habrá mejorado.
2.— Podés conectarle una impresora térmica en el port de expansión trasero. Para conectar otro tipo de impresora, debés utilizar una interfase.
3.— Sí, existen varios generadores de sonido para la TK. Uno por ellos es el TRON.

CONFORME

Ante todo, debo confesarles que quedé muy impresionado cuando compré su revista, porque pensaba que era una publicación sólo para entendidos en computación. Como yo recién empiezo en esto de las PCs, creía que me iba a complicar aún más la existencia, pero es todo lo contrario, y la veo muy accesible para los principiantes.

Ahora quisiera que me aclaren una pequeña duda: en la sección BEGGINERS del número 19, en el ABC del lenguaje BASIC aplican la orden AUTO. Lo que no sé, es si esta orden es privativa de las MSX, ya que lo probé en mi C-64 con ampliación Simon BASIC, y me marca error.

MARCELO DIXON
GRAL. BELGRANO

K 64:

La orden AUTO no es exclusiva de las MSX. Para utilizarla con el Simon BASIC, debés hacer: AUTO nn, donde nn representa el incremento entre líneas de programa.
Una vez que tipeas esta orden, das el número de línea inicial, y cada vez que pulses RETURN te aparecerá el número de línea siguiente.

MODEM DESORIENTADO

Quisiera saber los números de teléfono para comunicarme con el modem de mi Commodore.

RODRIGO POSSE
CAPITAL

K 64:

Para poder comunicarte con una base de datos por medio de la línea telefónica, te hacen falta dos cosas, el número telefónico, y la clave correspondiente. De todos modos, podés comunicarte con DELPHI, y cuanto te pida que dés tu nombre de usuario respondes Delphi. De este modo, la base de datos te dará un paseo a través de todas sus posibilidades, y te informará la forma de hacerte usuario de la misma.
El teléfono al que debés llamar es 33-5188.

CRUZA DE CARTIDGE

Soy poseedor de una TALEN MSX, la compré hace poco y todavía no la sé manejar muy bien. Me gustaría hacerles algunas preguntas con respecto a mi máquina:
1. ¿Los cartridges de ATARI 800 sirven para la MSX?
2. ¿Para qué sirve la tecla BS?

GERMAN VILLAMARIN
CAPITAL

K64:

1. No, y no te recomendamos que los conectes en la MSX, porque las consecuencias pueden ser nefastas.
2. BS es la abreviación de Back Space, que en inglés significa "espacio hacia atrás". Su función, como ya te podrás imaginar, consiste en hacer retroceder el cursor a lo largo del texto en la pantalla.

INVESTIGANDO LA C-64

Cuando trabajo en modo 64 en la Commodore 128, ésta ¿es compatible tanto en soft como en hard con la C-64?
Con la interfase para discado automático para la

C-64 logré controlar una luz. ¿Cómo podría hacer para controlar por lo menos 8?

GABRIEL PITTARI
CAPITAL

K64:

En la C-128, cuando trabajás en modo 64 tenés una Commodore 64 cien por ciento. Sin embargo, debés tener cuidado con ciertos POKES, que pueden trabajar en forma distinta a como lo harían en una C-64.
Con respecto a controlar 8 luces, esto es posible, pero ya no podrás trabajar con el port de cassette, sino que tendrás que hacerlo por medio del USER PORT. Por este motivo, el soft necesario no será como el utilizado en la interfase del discador, y debés tener un poco más de cuidado al trabajar con esta sección de la máquina. Como última recomendación, te pedimos que tengas mucho cuidado si estás trabajando con la línea de 220 Volts, ya que los errores bajo estas condiciones se pagan caros.

100% COMPATIBLE

Desearía que informen: ¿cuál de los emuladores SPECTRUM que existen en el mercado que se conectan en el bus trasero, es 100% compatible (Lemon Soft y Hallay Computación)?

BONIFACIO LANDAIDA
JOSE L. SUAREZ

K64:

Si bien no podemos asegurar que ambos cartridges sean iguales (están totalmente bañados en resina epoxi, tratar de desarmarlos implica destruirlos), en las pruebas realizadas con distintos programas de juegos y utilitarios ambos respondieron en forma idéntica, sin tener ningún problema para ejecutar los mismos. Si bien no podemos darte una respuesta exacta, porque no probamos con los cientos de programas existentes, hasta donde pudimos ver, ambos cartridges son igualmente compatibles.

MAS MSX

Soy poseedor de una TALENT MSX, y me dirijo a ustedes con el fin de que me informen cómo obtener la lista de un programa en cassette comprado en una casa de computación.
Además, quisiera que publiquen más juegos en su revista, ya que le dedican muy poco espacio a la MSX.

GUILLERMO APEL
SANTIAGO DEL ESTERO

K64:

Para investigar en un programa comercial, debés determinar primero si éste está en BASIC, o en código máquina. En caso de estar en BASIC, éste se cargará con la orden LOAD... Una vez finalizada la carga del mismo, podés leer el listado. En caso de estar en código máquina, el mismo se carga con la orden BLOAD, y ya no es posible leer el listado del mismo. Para poder analizar el programa en este caso, debés trabajar con un disassembler.

BASIC MEJORADO PARA C-64

En primer lugar, les digo que su revista merece la mejor de las críticas, presenta en pocas palabras una información amplia y perfectamente entendible. Poseo una C 64, y debido a su BASIC, muy incompleto, le compré un cartucho "HAL BASIC". Sobre éste les consulto:

1. ¿Este cartucho es igual o parecido al Simon BASIC?
2. ¿Disminuye la memoria RAM de mi computadora?

JUAN P. GUIOT
ENTRE RIOS

K 64:

1. Este cartucho es similar al Simon BASIC, ambos añaden nuevas instrucciones y comandos a tu computadora. Tenés un total de 114 nuevos comandos en tu máquina, en especial en el manejo de gráficos y sonidos con instrucciones simples.
2. Esta mejora en la programación se paga con un alto consumo de memoria RAM. La memoria libre de la máquina disminuye de 38911 bytes a 30719.

CODIGOS EN REMs

Tengo una TK 85, y creo que su revista es muy completa, ya que me ayuda a conocer más mi computadora.
Quisiera hacerles un par de preguntas:
1. Además de la Alphacom 32, ¿qué otra impresora se puede conectar a la TK 85?
2. ¿Por qué cuando pongo un REM 0123... y lo hago ejecutar con su correspondiente RAND USR se me hace un NEW?

K64:

Por medio de una interfase paralela o serie, que se conecta en el port trasero de la TK, podés conectarle cualquier impresora que encuentres en el mercado. De esta forma no estás limitado a la térmica de 32 columnas.
2. Cuando aparece un REM seguido de los números 0123... significa que en lugar de estos números debés poner el programa en código máquina correspondiente. Si entraste todos los numeros correctamente, no hay ningún motivo para que al ejecutarlo se te haga un NEW.

SET Y RESET

1.— Quisiera saber qué significan - brevemente - resetear y setear, y para qué se utilizan.

RICARDO
OCTAVIO WALTER
GUERNICA · BS.AS

K64:

1.— Los términos setear y resetear provienen del inglés, set y reset. Una traducción de los mismos, sería establecer y restablecer. Por ejemplo, la instrucción SET se utiliza a menudo en código máquina, y sirve, por ejemplo, para poner un bit a uno o cero. La aplicación más común de RESET, es aplicada a una reorganización total del micro, apretando un interruptor, y logrando de este modo saltar de cualquier programa a una rutina específica.





INTERCAMBIOS

Nombre: Germán Pagno
Domicilio: Colón 752, Resistencia, Chaco
Computadora: Commodore 16
Motivos: Programas de C-16

Nombres: Anibal A. Londero
Domicilio: Don Bosco 1660 (3100) Paraná. Entre Ríos.
Computadora: Commodore 64
Motivos: Programas, ideas, trucos, etcétera.

Nombre: Viviana Mabragaña
Domicilio: Urquiza 532, (3200) Concordia, Entre Ríos
Computadora: Commodore 64
Motivos: Programas, poseo más de 500.

Nombre: Silvia Esther Valetas
Domicilio: 47 Nro. 560. Dique 1, (1925) Ensenada
Computadora: Commodore 128
Motivos: Información de archivos, Club de Usuarios.

Nombre: Ignacio Pisani
Domicilio: Las Heras 2437, 5 piso. (1425) Capital.
Computadora: PC jr
Motivos: Programas.

Nombre: Eduardo Fabian Ventos
Domicilio: Rawson 835, (3500) Resistencia, Chaco
Computadora: Commodore 128
Motivos: Material de ingeniería civil, construcción.

Nombre: Luis Contreras
Domicilio: Westinghouse 5734. B. Los Eucaliptos Ferreyra, (5123) Córdoba
Computadora: TK 83, 16 K
Motivos: Ideas proyectos, programas, amistad, etcétera.

Nombre: Pablo Barra
Domicilio: Sarmiento 168, (6005) Gral. Arenales, Bs. As.
Computadora: Commodore 64
Motivos: Club de Usuarios.

Nombre: Pablo H. Ri
Domicilio: Luis Viale 1444, (3100) Paraná, Entre Ríos
Computadora: CZ 1500
Motivos: Programas.

Nombre: Marcelo Peralta
Domicilio: Riobamba 3277, (2000) Rosario
Computadora: Commodore 64
Motivos: Programas, trucos, información.

Nombre: Leandro Vasco
Domicilio: Montevideo 234, (3100) Paraná, Entre Ríos
Motivos: CZ 1000
Motivos: Conectarse con Club de Usuarios

Nombre: Mariano A. Porto
Domicilio: Canedá 808, (1708) Morón. Bs. As.

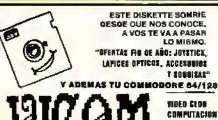
Computadora: Spectrum
Motivos: Programas, trucos, etcétera.

Nombre: Marcedes Pieroni
Domicilio: Belgrano 626, (4105) Manantial, Tucumáan
Computadora: CZ 1500
Motivos: Información, programas.

Nombre: Dante R. Battaglia
Domicilio: Med. 11 - Barrio Castañares - G. 200 Viv. (4400) Salta
Computadora: TK 2000
Motivos: Varios.

Nombre: Romy Fabian Garmaz
Domicilio: Alvarado 859 - Dto. 4 - (8000) Bahía Blanca
Computadora: C-128
Motivos: Programas, ideas, trucos, etcétera.

Nombre: Sebastián D'Agostino
Domicilio: Pellegrini 1722, 8° piso, Rosario
Computadora: Talent MSX
Motivos: Varios.





DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS **CAPITAL FEDERAL** AMATRIX Bolivar 113 ARGECINT Av. 1o Mayo 1402 BAIDAT COMPUTACION Juramento 2340 COMPUPRADOR Av. de Mayo 865 COMPUSHOP Córdoba 1464 HOME COMPUTACION Corcoba 1111 E.P. COMPUTRONIC Viamonte 2056 CR 61 CFCB Florida 683 L. 1E DATION COMPUTACION Cabildo 2283 ELAE Cabildo 738 MICROSTAR Callao 482 y Maipu 191 Q.S.R. Bartolomé Mitre 1564 SERVICIOS EN INFORMATICA Parana 164 DISTRIBUIDORA CANCALES Tucuman 1456 MICROMATICE Av. Pueyrredon 1035 **ACASSUSO** MICROSTAR ACASSUSO Eduardo Costa 812 **AVELLANEDA** ARROS Av. Mitre 1155 **BOULOGNE** HOME COMPUTING CADRE1OUR Bernardo de Irigoyen 2641 **CASTELAR** HOT BIT COMPUTACION Carlos Casares 997 **LANUS** COMPUTACION LANUS Caaguazu 2165 **LOMAS DE ZAMORA** AOGESIS COMPUTACION Av. Meeks 265 **MARTINEZ** VIDEO BYTE Hipolito Yrigoyen 32 **NEMAS MEJIA** MANIAC COMPUTACION Rivadavia 13724 **SAN ISIDRO** FERNANDA CORATELLA Cosme Beccar 249 **VICENTE LOPEZ** SERVICIOS EN INFORMATICA Av. del Libertador 862 **BAHIA BLANCA** SERCOM Donado 321 - SCMASUR Alsina 236 **LA PLATA** CAREMA Calle 7 N° 1248 CEPR UNA INFORMATICA Calle 40 N° 529 **MAR DEL PLATA** FAST Catamarca 1155 **NECOCHEA** CETAF Calle 51 N. 2920 SERCAM Calle 57 N° 2216 **TRENQUE LAUQUEN** COMPUQUEN Villegas 231 **CORDOBA** ACTODATA Pasaje Santa Catalina 27 11CSIEM Santa Rosa 15 **ROSARIO** 2001 COMPUTACION Santa Fe 1486 MICROCOMP Maipu 862 SISOR Urquiza 1162 **SANTA FE** ARGECINT San Martin 2133 L. 38 - SISOR Rivadavia 1062 INFORMATICE San Jeronimo 2121 25 **VILLA MARIA** JUAN CARLOS TRENTO E. de Julio 88 **LA RIOJA** DANTE CASTAGNO Pelagio B. Luna 321 **MENDOZA** INTERFACE Sarmiento 98 BIT & BYTE 9 de Julio 1808 **COMODORO RIVADAVIA** COMPUSTR 25 de Mayo 827 **GENERAL ROCA** DISTRIBUIDORA VECCHI 25 de Mayo 782 **LA PAMPA** MEDIA-ELI Pellegrini 155 **NEUQUEN** MEGE Perito Moreno 363 ERISA Roca esq. Fotheringham **RIO GRANDE** INFORMATICA M & B Perito Moreno 290 **SAN CARLOS DE BARILOCHE** L. ARALTRO E ASOCIADOS Elflein 13 Piso 1 **TRELEW** SISTEMAVA Sarmiento 456 **RERENA** MERIR CERCIA Laprida y Santa Fe **ROSADES** CENTRO DE COMPUTOS EDRHARD Colon 2426 **RESISTENCIA** FRANCO SANTI Carlos Pellegrini 181 **SAN SALVADOR DE JUJUY** 3 E COMPUTACION Salta 1108 EETIE RELTA COMPUTACION Caseros 873 **SAN MIGUEL DE TUCUMAN** LEXICON 1 de Julio 85 ELECTRONICA VALLE Crisóstomo Alvarez 264